SYYSKUU
1985

OMENAHYVE

APPLEKLUBI
APPLE FINLAND USERS CLUB RY

SISÄLLYSLUETTELO
===============

LAINAUSPALVELU, KIRJOITUSOHJEET 3

PÄÄTOIMITTAJAN PALSTA .... Markku Siivola 4

VUOSIKOKOUS 6

PUUSTA PUDONNEITA - mitä nyt taas? ...... Sand & Siivola 7

MARKKINAPAIKKA 17

ORCA/M - makro-assembler .... Tero Sand 18

THE SIDER - Applen halvin kovalevy ...... Tero Sand 30

TIETOKONELEHTIEN STORY .... Per-Erik Eriksson 32

POSTILAATIKOT KUKKIVAT JO .... Markku Siivola 33

II KÄYTTÄJÄYSTÄVÄLLISEMMÄKSI .... Per-Erik Eriksson 36

KOPIO-OHJELMAT - eräs mielipide .... Aapi Juntura 37

MIETTEITÄ EDELLISEN JOHDOSTA 39

PELIPORTIN LAAJENNUS .... Aapi Juntura 40

PELATA VOI VANHOILLAKIN ja liimapistooli Markku Siivola 41

EDULLISET TARJOUKSET 42

PUBLIC DOMAIN 42

... Tauko on ollut eri syistä pitkä sitten viime Omenahyveen. Tämä numero onkin sitten paksumpi, ja ensi numero on odotettavissa sentään pikemmin, koskapa pesämunaa seuraavaankin jo aika mukavasti on. Mutta ei vielä i h a n täydeksi numeroksi. Mitä siis appleklubilainen silloin tuntee velvollisuudekseen...?

Omenahyveen erityispiirteitä: Ensinnäkin: tietysti ainoa suomalainen paikalliset olosuhteet tunteva lehti - siinä määrin kuin klubilaiset tuon tuntemuksensa toimitukselle paljastavat. Toiseksi: huomattavan yksityiskohtaisia erityisartikkeleita, joita suuren maailman lehdissä ei paljoa näe. Esim. tämän numeron assemblerarvioinnin perinpohjaisuuden voittanutta ei liene. Kolmanneksi: laaja aihealue juotoskolvista universumin syleilyyn.

Mutta... paremmaksi, paljon paremmaksi tultaisiin, kun te rakkaat syynäilijät siellä tarttuisitte puhelimiinne ja kyniinne.. anteeksi, modemeihinne ja tekstinkäsittelylaitteisiinne ja revitythtäisitte päätoimittajan postilaatikon (ei vielä elektronista, kts. syitä tästä numerosta) riekaleiksi niin hyvässä kuin pahassa.

(OMENAHYVE, ISSN 0780-1432)

A P P L E K L U B I - Apple Finland Users Club

...on vuonna 1981 perustettu Apple-mikrotietokoneiden käyttäjäklubi. Suurin tietotaito Applesta on Suomessa Klubilla. Kansainvälisen Applen käyttäjäjärjestön International Apple Coren (IAC) hengen mukaisesti pyrkii Klubi toimimaan välittävänä linkkinä ja yhteyskenttänä Applen käyttäjien, Apple-tuotteiden valmistajien sekä maahantuojan välillä.

PALVELEVA PUHELIN: Entisiä asiantuntijoita on poistunut linjoilta. Tarvitsemme lisää palvelevia puhelimia. Teillä on tietoa, jota muut tarvitsevat. Ilmiantakaa itsenne tai ystävänne toimistoon tai toimitukseen. Ongelmien yllättäessä käykää seuraavien kimppuun:

Apple III..................	Petri Allas..............	Puh. 981- 15 053
Applesoft..................	Tero Sand................	Puh. 90- 4702 447
Assembler..................	Tero Sand................	Puh. 90- 4702 447
Diskette...................	Tero Sand................	Puh. 90- 4702 447
Disk Operating System......	Tero Sand................	Puh. 90- 4702 447
ProDOS.....................	Tero Sand................	Puh. 90- 4702 447
Grafiikka..................	Klaus Lindh..............	Puh. 90- 541 203
Musiikki...................	Otto Romanowski..........	Puh. 90- 672 890
Opetussovellutukset........	Per-Erik Eriksson........	Puh. 939- 416 726

LAINAUSPALVELU

InCider..........Apple II-sarjan erikoislehti (EI siis käsittele Macia)
A+...............Yleislehti (myös Mac-artikkeleita).
A+ ohjelmalevyt..Numerot 2 - 4.
Nibble...........Paljon ohjelmalistauksia. Klubilla numeroita maaliskuusta 85 alkaen.
Call-A.P.P.L.E...Maailman suurimman Applen käyttäjäjärjestön jäsenlehti, teknisesti korkeatasoisin saatavilla oleva.
APPLE ORCHARD....International Apple Core:n julkaisu. Lopettanut tämän vuoden alusta.
PEELINGS II......Soft- ja hardwaren arviointia numerot vv. 1982 - 1984.

MacWorld.........Macspesifinen lehti. Elokuusta 85 alkaen.

International Apple Core:n ja Apple Computer Inc.:in 450-sivuinen rengaskirja APPLE TECHNICAL NOTES. Sitä lainataan kahtena erillisenä osana: Apple II ja Apple III. Takuumaksu II:lle 250 mk, III:lle 150 mk.

Takuumaksut: A+ ohjelmalevyt 250 mk/kpl. Lehdet 100 mk/kappale (paitsi Tech.Notes, kts. yllä) klubin postisiirtotilille TA 3066 98-0. Postitse tilatessa vähennetään takuumaksun määrästä 10 mk/ postitus lehtien määrästä riippumatta. Viimeisintä numeroa ei anneta lainaksi. Laina-aika kolme viikkoa lukien lähettämispäivämäärästä palauttamispäivän postileimaan. Palautuksen myöhästyessä enintään 3 viikkoa palautetaan puolet takuumaksusta, sen jälkeen ei lainkaan. Lainattavia on vain yksi vaikeasti tai ei ollenkaan uutena kappaleena saatava, joten toivomme, että ymmärrät, miksi olemme tiukkoja lainausajan suhteen!

APPLEKLUBI RY
PL 20
00271 HELSINKI 27

TOIMISTO: Tero Sand, toimistonhoitaja
Auroran sairaala, os. 8/2
Nordenskiöldinkatu 20
00250 Helsinki 25
Puh. 90-4702 447

===

Liittymismaksu: 60 mk, opiskelijat 30 mk
Jäsenmaksu : 120 mk, opiskelijat 60 mk

Appleklubin postisiirtotilille: Appleklubi
TA 3066 98-6

===

OMENAHYVEEN TOIMITUS: Markku Siivola
V. Gunnesgärde 45, 417 43 Göteborg, Ruotsi
puh. kotiin 990 46 31 555 208

KIRJEET JA KIRJOITUKSET

Artikkeleista 50 - 300 mk:n kirjoituspalkkio toimituskunnan harkinnan mukaan. Esimerkiksi: Ohjelmaselostukset listauksineen. Muutamaa riviä pidemmästä ohjelmasta lähetettävä toimiva versio levyllä. Samoin artikkelit mieluimmin levyllä text file-muotoisena, jos muu tekstinkäsittelyohjelma kuin AppleWorks on käytettävissä. Kritiikit ja esittelyt: tekstinkäsittelyohjelmat, databaset, taulukkolaskimet, finanssiohjelmat, pelit, hardware ym. Opetusartikkelit, tekniset erityiskysymykset, mielipidekirjeet ja -kirjoitukset myynti-, mainonta-, mikrolehti- ym. politiikasta, aluekatsaukset, harrastuspiiriraportit jne. Ilmoittakaa ilmaiseksi Markkinapaikka-palstalla osto- ja myyntitoiveenne.

===

Mainoshinnat: takakansi 150 mk, sisäsivu 100 mk. Mainos toimitetaan A4-kokoisena. Pienennämme sen A5-kokoon.

===

HALLITUS: Klaus Lindh, puheenjohtaja
Per-Erik Eriksson, varapuheenjohtaja
Hannu Kokko, jäsen
Jorma Kario, jäsen
Tuomo Kaukavuori, varajäsen
Juha Pousi, varajäsen

===

Markku Siivola:

PÄÄTOIMITTAJAN PALSTA

Ensimmäinen Äänilevyni oli "Pieni ankanpoikanen; 78 kierroksen vinyylikiekko, sinkku, noin kahdeksan tuuman lerppulevyn kokoa. Eipä ole kauaa siitä kun olisi pitänyt tämä vertaileva selvennys kertoa toisin päin. Siitä kiekosta näki paljaalla silmällä uurteiden mutkittelun ja arvasi milloin tulee tosi jytä kohta. Vaan niin ei laserlevyssä.

Olikohan lapsuudessani mitään yleistä satua tai sankaritarinaa? Oli Hannua ja Kerttua, Saapasjalkakissaa ja Punahilkkaa. Oman poikani ehdoton satu, lähtemättömästi mieliinjäänyt, on Tähtien Sota. Tuntuiko protokollarobotti enää koneelta? Hyvä ja paha erotetaan aina yhtä herttaisesti, muodot vain vaihtuvat.

Arthur Clarken tarinan filmatisointi 2001 kahdeksantoista vuotta sitten teki tietokoneesta inhimillisen ja jatkokuva 2010 aivan huippuinhimillisen, suorastaan liikuttavan, sympaattisen herkän. Enkelit ja noidat lälläröityvät. Tietokoneet ovat uusimpia aivokummitustemme projektiokohteita.

Kukapa tietokonefani ei olisi nähnyt Disneyn TRONia? Vau, mitkä hidden linesit! Ja ohjelmat hyviä, pahoja, kuolemaa pelkääviä ja käyttäjiään ikävöiviä. Disney ei enää piirtele pelkkiä Bambeja. Eräs toinen avaruusleffa laittoi ihmisen ja koneen yhtymään uuden rodun ensimmäiseksi edustajaksi.

Hesari pottuili koneajan ihanteista aivan loistavasti tässä viime vuoden puolella Sitran "Tietotekniikka 1990-luvulla" - julkaisun kustannuksella. Toistan jutun tässä sanasta sanaan. Kapeimmat kappaleet ovat em. lainauksia, leveämmät Hesarin toimittajan johtopäätöksiä niistä.

> "Ylihuomisen pöytätietokone ei tarvitse paristoa, koska se herää valoisan tullessa."

Neiti Y:stä kerrottiin surullista tarinaa. Hän heräsi aina vasta pimeän tullessa - hirvittävään yksinäisyyteen. Sillä pöytätietokone oli jo nukahtanut.

> "Budjetit, vakioraportit ja päiväntuoreet tiedot eivät enää kuormita kirjoituspöytää."

Ennen kuin neiti Y unohtui pimeään, hän kuormitti kirjoituspöytänsä halvannäköisillä vanhoilla kirjoilla. Viimeksi pöydällä nähtiin matkakirja "Hyvästi Porvoo, morjens Kalkuta".

> "Mutta kaikki viittaa siihen, että tietokoneesta tulee elämämme hallitsevin kone, joka todennäköisesti merkitykseltään jättää jälkeensä lampun, lieden, jääkaapin, lukon, vesihanan..."

"Rakas vesihana", neiti Y kirjoitti yön tunteina päiväkirjaansa. "Joskus sinusta tuli liikaa, joskus liian vähän, mutta aina helpotit janoani yksinkertaisen koruttomalla tavallasi."

"Siksi meidän on riisuttava tietotekniikasta dramatiikka ja hallittava se niin hyvin, että pidämme sitä luonnollisena apuvälineenä."

Neiti Y lähestyi nukkuvaa pöytätietokonettaan. Se näytti asialliselta ja luonnolliselta. "haluaisin vähän dramatiikkaa", neiti kuiskasi, "kun kaikesta on tullut niin luonnollista". Neiti Y avasi ikkunan ja lennätti koneen kadulle.

Valoisan tullessa tietokone heräsi, pesi hampaansa, kokosi itsensä ja asettui taas neiti Y:n pöydälle. Mutta neiti Y:tä ei enää nähty. Hän oli poistunut luonnollista tietä.

Kahleketju on loputon. Vain muodot muuttuvat. Ajat ja aikaraudat muuttuvat, ja niinpä niistäkin tapellaan. Vanhemmat yrittävät oman ehdollistumiensa sokeuttamina opettaa lapsilleen analogisen kellotaulun tärkeyttä tajuamatta, että digitaalilapsi rakentaa täysin yhtä hyvin toimivan havaintomaailman kuin vanhempansakin, mutta toisista aineksista.

Kuten vieläkin puistojen reunoilla silloin tällöin nähtävissä oleva nelikymppinen lökafarkku pitkätukka ikähippi ei koskaan tule tajuamaan, mikä häneen kolahti, niin kovin moni meistäkin jää juoksemaan kärryjen perässä vielä hampaattominakin puolustaessamme omaa tietofilosofiaamme lapsillemme, joiden aatos jo liihottaikse sateenkaaren tuolla puolen. Kuvitelmamme fiksuusasteen noususta omassa sukupolvessamme on ollut ja on oleva jokaisen sukupolven harhakuva.

"Osoittamalla hyvää
ja erottamalla sen huonommasta
sukupolvi ärsyttää sukupolvea..."
(Walt Whitman)

Tietokoneiden syrjäyttämien nälkäiset lapset huutavat leipää, kun maailmanhistorian saatossa, sen loppumattomissa yhtiskunnallisissa muutoksissa taas tietyt ammattiryhmät niistä tuhansista ja miljoonista niitä ennen ja niiden jälkeen kärsivät nyt siitä, ettei maailmamme ole staattinen. Vaan prostitutanttia ei syrjäytä koskaan edes digitaalivaginoitu kumikavaljeeri.

<>

Kone ei ole kone, vaan osa meitä paljon syvemmässä mielessä kuin useimmat sitä koskaan tajuavat. Sen tajuamiseen eivät riitä terävät aivot eikä Boolen algebra, vaan elämän kärsimysten opettama ymmärrys, hyppy järjen tuolle puolen. Lukekaa lisää tietokoneen olemuksesta ehkä seuraavassa numerossa olevasta jutustani, jos se siihen mahtuu.

Se on kuitenkin lapsilta kielletty. He näet saavat siitä vain turhia aggressioita minua kohtaan.



APPLEKLUBIN VUOSIKOKOUKSESSA 23.03.1985:

Puheenjohtajaksi valittiin Klaus Lindh, hallituksen jäseniksi Per-Erik Eriksson, Hannu Kokko ja Jorma Kario, sekä varajäseniksi Tuomo Kaukavuori ja Juha Pousi. Tilintarkastajiksi valittiin Jaakko Kaunismäki ja Heikki Korpinen, sekä varamiehiksi Pertti Toivio ja Arvo West.

Klubin toiminnan kannalta pidettiin edullisena, että sekä puheenjohtaja, että päätoimittaja olisivat Helsingistä. (Nythän päätoimittaja majailee Göteborgissa). Asetettiin tärkeaksi Omenahyveen kehittämisen. Tätä numeroa seuraava lehti tulee uudelta toimituskunnalta, jonka muodostaminen annettiin hallituksen tehtäväksi. Toimituskunnan työtä jäsenistö voisi helpottaa lähettämällä sisältöehdotuksia, kyselyitä ja kirjoituksia, tai ainakin kirjoitusaiheita. Myös mainokset tai esittelyt, jotka koskevat Suomessa tapahtuvaa tuotantoa tai kauppaa APPLE:n ympärillä olisi varmaan jäsenistöä kiinnostavaa.

Paikalliskokosten kehittäminen Turussa, Tampereella, Lahdessa ja Oulussa olisi Kerhon toiminnan kannalta toivottavaa. Kontaktihenkilöt olisivat tätä kehitettäessä ensiarvoisen tärkeitä.

Kerhon toiminta on pitkälle jäsenten omaehtoisen toiminnan varassa. Toimiston hoito ja monet käytännön asiat ovat olleet klubin toimihenkilöiden tai heidän tuttaviensa aktiviteetista riippuvaisia. Tätä näkymätöntä toimintaa jaettaisiin mielellään jäsenistölle. Parasta olisi jos löytyisi innostusta oman kiinnostusalueen puitteissa.

Kerholle ja kerholaisille on syntynyt huomattava määrä tietoa ja taitoa sekä materiaalia vuosien mittaan. Merkittävin ohjelmisto uudistuu noinkolmen vuoden välein, mutta sen hankkiminen suinpäin ilman taustatietoja ja testiaineistoa ja käyttökokemusta, ei varmaankaan ole kenenkään etujen mukaista. Jos löytyy useampia samasta aiheesta kiinnostuneita, kannattaa pistää työryhmä pystyyn verrata aineistoa ja vaihtaa sitä, ja kertoa muillekin sitä mistä tietoa saa ja millä ehdoilla. Kertokaapa kiinnostuksestanne vaikkapa puhelimella tai kirjoittamalla vaikkapa pienikin juttuu toiveistanne tai näkemyksistänne.

Vahvistettiin vuoden 1986 jäsenmaksut samaksi kuin tänä vuonna (Liittymismaksu: 60 mk, opiskelijat, opiskelijat 30 mk. Jäsenmaksu: 120 mk, opiskelijat 60 mk).

Tero Sand
Markku Siivola

PUUSTA PUDONNEITA
eli
viimeksi varisseita

HUOMAA, että tämä palsta ei ole vain uteliasta lukua ja päällehuokaisua varten, vaan se sisältää mahdottoman kalliiden tuote-esittelyjen lisäksi niin paljon klubilaisenkin kukkarolle sopivaa uutuustuotetietoutta tilausosoitteineen kaikkineen, että kannattaa huolella kahlata se läpi eikä mennä ostaa räiskäyttämään mitään historiallisia jäänteitä tietokonekauppojen hämähäkinseittien alta. Kun osoitteeseen pistää vaikka virallisen postikortin tiedusteluineen tai tilauksineen (VISAlla kätevintä) tai sitten soittaa suoraan, jos numero on ilmoitettu, saa uutta ja hienoa ja monta kertaa halpaakin tavaraa.



ESIMERKIKSI TÄSSÄ ALLA ON JOTAIN AIVAN MAHTAVAA (kyllä maahantuojakin saa tätä aivan vapaasti lukea):

Miljoonamuisteja kakkosille

"Apple II forever" ei näytä vieläkään olevan tyhjä mainoslause. Ensin vahvisti yksi ainoa ohjelma - AppleWorks - kakkosen e:tä ja c:tä. Toki muitakin miltei AppleWorksin veroisia ohjelmia on Appleen jo tullut, mutta AW:ssa on kaksi tärkeää ominaisuutta, mikä useimmista muista puuttuu.

Ensinnäkin se on Apple Inc:in itsensä tekemä, jolloin sen standardiksimuotoutumisteho on vahvempi, joka puolestaan merkitsee sille sovitettujen lisäohjelmien ja laitteidenkin poikimista. Käyttäjän on aina viisasta kulkea ohjelmistojen leveintä uomaa pitkin, jolloin ei ajaudu sinänsä hyvienkin mutta eksoottisten ohjemien kuivuville sivupuroille. - Toisekseen se on kopiosuojaamaton, jolloin se voidaan siirtää hyvinkin erilaisille kovalevyille ja aktiivimuisteihin.

Ja niin ihanasti on nyt käynyt, että aktiivimuistikortit ovat alkaneet kukkia, ja selkeimpänä myyntivalttinaan ne käyttävät juuri AppleWorksia. Ensin tuli 128K 80-kolumnin MemoryMaster, joka laajensi AppleWorksin työskentelytilan 101 kiloon, mutta se muuttui oitis fossiiliksi, kun kirkkain tähti syntyi: RamWorks, jonka suurin eli yhden megabyten kortti laajentaa AppleWorksin kayttäjämuistin melkein 800 kiloon! Se pudotti juuri hintojaankin suomalaisenkin ulottuville: 64K: $179, 128K: $249, 256K: $299, 512K: $399, 1 Mega: $649. Korttiin sopivat sekä 64Kbit RAM-piirit että uudet 256Kbit-piirit, eli voit käyttää vanhan Extendedin RAM-piiritkin, "jos olet erehtynyt ostamaan toisen kortin", kuten yhtiö sen asian ilmoittaa. Yhdysvaltain ulkopuolelle toimitus maksaa vain $10, ja VISA käy. Korttiin voi

lisätä jälkeenpäin $129 hintaisen RGB-option, jolloin RGB on samassa kortissa. Kaiken lisäksi takuuaika on kiitettävät 3 vuotta.

Mutta ei tässä kaikki! 256K kokoisena se pystyy nielaisemaan koko AppleWorksin sisäänsä, jolloin AW nopeutuu suhteellisesti sitä enemmän, mitä enemmän käyttäjän tavaraa sillä on sisällään. AW rupeaa nimittäin täytenä olemaan aika hidas, kun se alkaa hakea joka toimintoaan silloin levyltä. Siksi tavanomaisesta 55K maksimista kannattaa täyttää ehkä vain noin 20K, jos mahdollista.

Mutta ei tässä kaikki! RamWorks laajentaa automaattisesti myös Magicalcin, Magic Office Systemin, ProDOSsin, Visicalcin "ja sadoittain muita ohjelmia". Valmistaja väittää sen olevan yhteensopivamman useamman ohjelman kanssa kuin mikään muu RAM-kortti.

Mutta ei tässä kaikki! Kaikkihan tietävät, että Apple //c on rajoitettu 128 kiloon muistia, eikö totta? VÄÄRIN! RamWorksia valmistava firma myy toistakin hurjaa korttia. Se on //c:hen tarkoitettu Z-RAM niminen RAM-kortti, jota saa joko 256K:lla ($449) tai 512K:lla ($549). 256K:lla varustettuna se imee AppleWorksin kokonaan sisäänsä, ja tilaa jää 229K tiedostoille. 512K:lla tilaa jää 413K. Sitä voi käyttää myöskin diskiemulaattorina, jolloin mm. levykopiointi käy yhdellä ainoalla vaihdolla yhdellä drivellä. Z-RAM sisältää myös Z-80 -mikroprosessorin CP/M-ohjelmien ajamiseen, mitä taas RamWorks ei sisällä. Väittääpä mainos //c:n hakkaavan IBM PC:n tällä kortilla. Vaan sehän ei ollut yllätys, vai mitä? Sama firma valmistaa //c:hen myös pelkkää Z-80-korttia nimeltään Z-80c, hinta $159, ja jos myöhemmin alkaa kaivata Z-RAM-korttia, saa vaihdossa Z-80c:n hinnan täytenä takaisin!

Onni on enää osoitteen päässä, ja tässä se tulee: Applied Engineering, P.O. Box 798, Carrolton, Texas 75006.

Mutta ei tässä kaikki! Kilpailu on asiakkaan hyväksi, koskapa //e:lle tarkoitetun Checkmate Technologyn MultiRam-nimisen 80-kolumnin kortin hinta on pudonnut roimasti. Ja takuuaika on 5 vuotta. Coit Valley Computers, 14055 Waterfall Way, Dallas, Texas 75240, myy sitä eri muistimäärillä välillä 64K ($159) - 1536K ($885). 1024K:sta lähtien RGB sisältyy hintaan. AppleWorksin käyttäjämuisti kasvaa maksikoolla aina 1.1 megaan! - //c:kin on päässyt mukaan: MultiRam //c:tä saa 256K ($325)ja 512K ($459) versioissa. Ne eivät kuitenkaan sisällä Z-80-prosessoria kuten AE:n vastaavat kortit. VISA-kortin käytöstä tilauksessa menee 3% lisähintaa, saman verran myös lähetyskuluja.

Muunlaisia kortteja sekä AppleWorks II+:aan.

Em. Coit Valley Computers näyttää myyvän myös toista Checkmate Technologyn korttia vahvasti alennettuna. Se pystyy näyttämään tavanomaisten 80 x 24 lisäksi myös 80 x 32, 80 x 48, 96 x 24, 132 x 24, 132 x 30 ja 160 x 24, pystyy pyörittämään AppleWorksia myös kaksPLUSSASSA (ilmeisesti vain tavanomaisessa 80 x 24 ruudussa). Siihen saatava Universal Spreadsheet Preboot supportoi kuutta spreadsheetiä seitsemässä em. ruutukonfiguraatiossa. Muistatte kai, että monitorin täytyy olla aikamoisen nyvä, jotta se pystyy näyttämään nuo tiheimmät näytöt. Kortti näyttää lisäksi jo heti ruudulla alleviivaukset, lihavoinnit ja 10 muutakin attribuuttia. Kortti toimii myös //e:ssä ja //ee:ssä eli enhanced //e:ssä, kts. seuraava kappale.

Kortin nimi on MultiView, ja hinta pudonnut $349.95:sta $289:iin. Tilausehdot kuten yllä.

Videx, 1105 N.E. Circle Blvd., Corvallis, OR 97330, myy AppleWorks Modify-ohjelmaa, joka sekin auttaa kaksplussalaisia käyttämään AppleWorksia, mutta jättää työtilaksi vain 10K, joten moista versiota ei kyllä varmaan kannata tilata. Videx myy myös AppleWorks- prebootia omaan UltraTerm-korttiinsa, josta Puusta Pudonneissa on aikaisemmin kerrottu. Sehän pystyy näyttämään mm. 48 riviä 80-kolumnista tekstiä kerralla. Sen hinta on laskenut $299:iin. High quality character set siihen maksaa $49. Videxiltä löytyy preboot myös ainakin Multiplaniin, Word Juggler //e:hen, Wordstariin, Flashcalciin ja Supercalciin.

Myös PLUS-WORKS-ohjelma tuo AppleWorksin II:n, II+:n ja Franklin-koneen ulottuville hintaan $19.95, muta sitä ei kannata tilata, koska se jättää AppleWorksin käyttäjämuistiksi vain 10K. Sitävastoin $49.95 hintainen PLUS-WORKS-XM laajentaa käyttäjämuistin 72K:oon. Tietysti pitää silloin olla RAMkortti, joista useimpia se supportoi ("Viewmax, Franklin Videx and more"). Kaikki funktiot saadaan toimimaan näppäimistöstä. Prebootia ei tarvita, koska se modifioi AppleWorksin pysyvästi. Lähetyskulut $3 (ilmeisesti vain Yhdysvaltoihin lähettämisen hinta). Myyjä on Norwich Data Services Ltd., PO Box 356, E. Norwich, NY 11732-0356.

Kuinka on, näyttävätkö 80 kolumnin kortit åäö:t? Jos ei, tarjoaako valmistaja muutostiedot tai -palvelun? Vai pitääkö olla kaiken osaava hardwaremies (kuten vanha Omenahyveen palstatuttu Aapi Juntura Rovaniemeltä).

Länsi-Saksasta yrittelee Ernest McCutheon, Blumenstrasse 26, 4000 Dusseldorf 1, kaupitella pelkkää Z-80 korttia, N Z-80 nimeltään, //c:lle. Hinta $199. Tämä on siis jo ainakin kolmas Z-80-kortti //c:lle. Ensimmäiseksi ehti englantilainen Cirtech, josta viime Omenahyveessä.

Hurjan makuisen kortin on tehnyt Ohio Kache Systems, Corp., 75 Tahlequah Trail, Dept. 11, Springboro, Ohio 45066-1154. Kortin nimi on Kache Board, ja se pitää 256K muistissaan automaattisesti ne ohjelmat, joita se huomaa II+:n tai //e:n useimmiten haeskelevan kovalevyiltä. Se säästää kovelevylle automaattisesti sen datan, jota on muutettu. Tiedustele oman kovalevysi yhteensopivuutta sen kanssa numerosta 990 46 1 513 746 9160, jos ensinnäkin pystyt maksamaan siitä $695 ja toisekseen hankkimaan 220/110 muuntajan, koska se käyttää ulkoista virtalähdettä, hinnaltaan $35. Suojattu kytkinkaapeli maksaa $40 ja suojaamaton $30.

Business Card on sarja- tai rinnakkaisliitäntäprintteriportti, 300, 1200 tai 2400 baudin modemi, kello/kalenteri patterivarmistuksin ja 16-64K printteribufferi, yhtensopiva ainakin AppleWorksin, Access II:n ja Mousepaintin kanssa. Se dumppaa grafiikkaa, ikkunoi, suurentaa pyörittää ja invertoi kuvan, hallitsee double hi-resin, laittaa tekstiin marginaalit, sivu- ja rivipituudet, otsikot, sivunumerot, kirjasintyypin ja alleviivauksen. Siis varsinainen monitoimikortti, jonka hintaa Street Electronics Corporation, 1140, Mark Avenue, Carpinnteria, CA 93013, ei kuitenkaan mainoksessaan ilmoita.

//e muuttuu //c:ksi

//e:tä on piristetty: enhanced //e (//ee?) eroaa //e:stä ensinnäkin prosessorinsa puolesta. Se on nyt 65C02 eli sama CMOS-tyyppinen 27 uutta käskyäkin ymmärtävä, sama kuin //c:ssä. Myös character generator ROM ja CD- sekä EF-ROMit ovat uusia. Vanhan //e:n voi tuorestaa //ee:ksi vaihtamalla ko. piirit. (Apple Inc. pyytää niistä $70, mutta esim. Coit Valley Computers, 14055 Waterfall Way, Dallas, Texas 75240, pyytää niistä $62. $3 VISAtilauksesta ja toinen mokoma lähetyksestä.) Useat käskyt ovat nyt nopeampia, esim. Applesoft- ja Pascalruutujen scrollaus on 30 % nopeampi, eikä enää töki. Epäsuoran hypyn sivurajavirhe on korjattu. Hiirigrafiikka on tullut mukaan. (SkandiEPROMit eivät näytä sitä kuitenkaan sisältävän?) Slot 3 pystyy olemaan aktiivi myös silloin kun 80-kolumnin kortin erikoiskolossa on tavaraa. Keskeytykset (interrupts) ovat mahdollisia myös 80 kolumnilla. Applesoft-käskyjä voi kirjoitella nyt pikkukirjaimillakin. DOS 3.3. voidaan bootata mistä slotista vaan. ProDOS voidaan startata myös esim. ProFilesta.

//ee onkin nyt erittäin lähellä //c:tä. Miltei kaikki c:lle kirjoitetut ohjelmat toimivat nyt myös //ee:ssä. Toisaalta jotkut vanhat ohjelmat eivät. Mm. em. nopeutuksista johtuen voivat jotkut aikatekijöistä riippuneet kopiosuojaukset tehdä tenän ko. ohjelmille.

Passiivimuisteja

Data Technology Corporation, Dept. TM-1A, osoite 2525 Walsh Avenue, Santa Clara, CA 95051, U.S.A., on lerppukapasiteetissa niinsanotusti räjäyttänyt pankin: he myyvät TeamMate nimistä lerppuasemaa hintaan $895 (1 kpl) tai $1295 (2 kpl), jolla YHDELLE lerpulle saadaan 2.78 MB! Ymmärrettävästi lerppujen täytyy olla erittäin korkeakapasiteettisia, ja ne maksavatkin $15 kappale, mutta eipä niitä montaa tarvitakaan. Nopeuksista ei tässä mainoksessa sanota mitään. TeamMatea saa 4:ssä kokoonpanossa:

Koodinimi	Hinta	Mitä se on
TM 2203	$895	yksi 2.78 MB floppyasema
TM 2206	$1295	kaksi 2.78 MB floppyasemaa
TM 2210	$1295	10 MB Winchester-kovalevy
TM 2213	$1695	10 MB Winchester-kovalevy yhdistettynä 2.78 MB lerppuasemaan backupeja varten
TM 2232	$2195	32 MB kovalevy

Lerppulevyhintojen toisessa päässä on Disk World! Inc.:in tarjoamat KAKSIpuoliset kaksoistiheyksiset levyt, joilla on vielä lisäksi "lifetime warranty", hiukan epäilyttävä käsite. Hinta on vain 99 centtiä kappaleelta. Eivät ikävä kyllä lähetä Yhdysvaltain ulkopuolelle.

3.5 tuuman kokoinen ja MikroStor-niminen 10 megan ProDoskompatiibeli kovalevy on liittynyt Apple //e-sopivien kovalevyjen sarjaan. Nätti pieni laatikko, johon saa myös 10 megabyten kasettinauhabackupin. Hintaa ei mainos mainitsee. Valmistaja on AST Research Inc., 2121 Alton Avenue, Irvine CA 92714.

Ja valkeus tuli

Valo suorastaan häikäisee suorituskyvyllään. Sähkö alkaa olla tiedonvälityksen lällärikamaa. Ruotsin Televerket aikoo 1989 mennessä kaivella maahan 2500 km 12-kuituista laservalolasikaapelia. Yksi kuitupari vastaa 1800 kuparikaapeliparia. Jokainen lasikuitu voi 565 megabitin per sekunti-siirtovauhdillaan välittää 8000 puhelua samanaikaisesti. Vahvistimia tarvitaan vielä 35 km välein, parin vuoden päästä on väli 50 km, mutta 200 km pitäisi myös olla mahdollista.

Valoisalta näyttää myös laserlevyrintamalla, koskapa 3M on jo saanut valmiiksi 5¼ tuuman laserlevynsä, jolle voi kirjoitella useamman kerran. 250000 aanelosta sille mahtuu. Sitä lukemaan pystyviä levyasemia vain ei vielä ole... Toki Sony, Hitachi, Sharp, Matsushita, Xerox ja IBM ovat jo prototyyppiasteella.

Painovalo paranee laserprinttereissä. Applen, CDS:n ja Hewlett-Packardin painimet ovat käyttäneet Canonin koneistoa. Konican nopeampaa n. 20 % nopeampaa konetta aletaan myydä kesällä alkaen $3500:sta (Applen LaserWriter $6995). Canonin vempaimella oli maxisuositus 3000 sivua kuussa, kasettivaihto 3000 sivun jälkeen ja huoltoväli 100000 siuva, Konicalla vastaavat luvut 10000 s/kk, kasettivaihto 15000 sivun jälkeen ja huoltoväli 600000 sivua. Fujitsun laserprintterin kuvia voi manipuloida tietokoneella, ja printteri toimii myös tavanomaisena kopiointikoneena. Vauhtia on 16 sivua/min, ja hintaa $24000. Nämä printterit Macintosh-tyyppisten kuvanleikkuuseen ja editointiin sekä erityyppisten tekstien sekoittamiseen pystyvien koneiden kanssa ovat tehneet mahdolliseksi "kirjoituspöytäkustantamot", eli voi aloittaa vaikka oman sanomalehden tarvitsematta turvautua enää ulkopuolisten apuun. Macintoshiin on juuri tulossa $495 hintainen juuri tähän tehtävään tarkoitettu PageMaker-ohjelma. Koko paketin (Macintosh XL (eli Lisa 2/10), LaserWriter, PageMaker) hinta on noin $11500. Juuri omiaan Omenahyveen toimitukselle.

Laserlevyt ovat löytäneet myös joidenkin amerikkalaisten kaupunkien muutamiin lentokenttien, hotellien ja vastaavien paikkojen mainostajien rahoittamiin julkisiin Teleguide-nimisiin videotex-systeemeihin, joissa kuka tahansa kadun mies voi ilmaiseksi nähdä eläviä kuvia kaupungin nähtävyyksistä ja Teleguide tietysti piirtää kartan niihin. Tietysti se kertoo kaikesta muustakin mahdollisesta kuten bussilinjoista, happeningeista tai Lontoon kultahinnoista torontolaiselle töihin menevälle keinottelijalle. Guideja on alettu myös yhdistellä keskenään, kuten juuri Torontossa, josta voi katsella kolmen muun amerikkalaisen ja kahden Aasian kaupungin vastaavia tietoja. Noin sata verkkoa on jo toiminnassa USAssa.

Noin 70:lle laserlevyille laitetaan myös mm. San Fransiscon 45 miljoonaa sormenjälkeä, koskapa vertailualgoritmit ovat tulleet sen verran hyviksi, että yhdet moitteettomat sormenjäljet löytää konen miljoonan sormenjäljen seasta 99.5 % varmuudella. Ideaalitilannehan ei juuri koskaan vallitse, mutta jo nyt on esim. juuri San Fransiscon poliisin identifioimien sormenjälkien luku noussut 60:stä tuhanteen per vuosi. Esim. eräs 27 vuotta vanha murha on näin selvinnyt.

Linjakasta

Dataverkosto on Yhdysvalloissa jo vaikka kuinka hirveän suuri. Hullut jäynääjätkin ovat päässeet morbidoimaan niihin - sehän oli odotettavissakin. Jos ei lähetellä toisten salaisia pankki- ym. koodeja yleisiin verkkoihin kaikkien luettavaksi, kerrota yksityiskohtaisesti rikkomisohjeita ja ilmoitella halukkaiden piraattien toivomuksia, niin sitten niihin syötellään viattoman nimisiä ohjelmia, jotka luikertelevat onnettoman tutkailijan koneeseen, ja saavat siellä sitten randomisoitua tuhoa aikaan (esim. ARPANETissä VDIR.COM-ohjelma). Hulluimmat odottelevat sopivaa hetkeä suuren yhtiön tietokoneen sisällä, johon ovat onnistuneet luikertelemaan (selvillesaatuja sisäänpääsytunnuksia tietysti liikkuu piraattien suljetuissa verkoissa) ja sitten pyyhkäisevät pari biljoonaa bittiä taivaan tuuliin juuri ennen yhtiön backup-hetkeä ja jättävät tilalle viestin HAHAHAHAHAHA The Midnight Cracker hit again! Robin Hoodeiksi itsensä tuntevat tiedon demokratiaa kannattavat piraatit taas syöttelevät uudet ohjelmat rikottuina yleisiin verkkoihin kenen tahansa puhelinsoiton hinnalla noudettaviksi. Esim. Ghostbusters ilmestyi verkkoihin suunnilleen samalla hetkellä kun se tuli myyntiin. Yritteliäin kiinijoutunut tyyppi levitteli verkkoihin 20-sivuista varastettujen ohjelmien myyntiluetteloaan.

Suurin osa sentään hyvää. Täältä Göteborgista lueskelee eräs Macinnokas noin sata kiloa Macteksti kuussa amerikkalaisista databulletineista. BYTE-lehti on järjestänyt mielenkiintoisen verkon, johon pääsee $25:lla plus $6 per tunti. Sieltä saa lueskella lisää uutuustuotteista, selailla BYTEn pystyynpistämiä erikoisintressikonferensseja, joihin itse voi lisätä omia tietojaan, Voi myös jättää ehdotuksen uudesta konferenssista. Näin BYTEn suuri kansainvälinen lukijakunta voi tämän verkon kautta toimia elävänä ja alati kehittyvänä tietopankkina.

Ruotsissa tungeikse luukusta Televerketiltä eli puhelinlaitokselta siinä määrin informaatiota, jotta olisi postinkantajan polkupyörästä varmaan katkennut taka-akseli ennen muinoin. Hurjinta meteliä pitää Televerket videotex-systeemistään. Nuoria verevia ihmisiä onnellisina laitteittensa johtoja hampaista roikkuen sylit täynnä datatavaraa tungeksivat sinne ja tänne mainosten sivuilla. Mutta kun mukana tuli Commodore 64:n ja Spectravideon mainoksia aina peliohjelmia ja kaikkea mahdollista lisätilpehööriä myöten, niin kyllä Suomen luuri-instituutiot sen rinnalla tuntuvat olevan vielä erinomattain jäykkää porukkaa. Monopoleille onkin nukuttu kuluttajan vahingoksi ihan tarpeeksi kauan niin puhelinten kuin radioiden maailmassa.

Ainakaan Hakkerit Oy, Tyynelä, 09430 Saukkola, ei tästä välitä, vaan aikoo myydä tyyppihyväksymättömiä RS 232C-liitäntäisiä 300 ja 1200 bit/s ModemPhoneja, joissa on kymmenen numeron sekä viimeksi valitun numeron muisti. Hintaa pyytävät noin 1250 mk.

Pienet RS 232-linjavilkuttelijat ovat ihan hauskoja katsella kun printteri puuhailee omenaorjana. Bebek Electronics Lahdessa ottaa 170 mk sellaisesta, joka näyttää seitsemän eri piuhan tilan LEDeillään. Kyllä siitä jonkun verran apua on, kun virittelee uusia tietokone/printterikombinaatioita pystyyn. Sarjaliitännät kun ovat juuri sen verran epästandardeja, että ihan maallikko niiden virityksessä harvoin onnistuukaan. - Ovelin liitin on varmaan Smart Cable (hinta hukkui jonnekin, mutta erittäin monta sataa se oli), se kun nuuskii itse mitä linjoilla tapahtuu ja sitten itse muodostaa tarvittavat yhteydet. Kaikkea ei sekään osaa, joten itse on

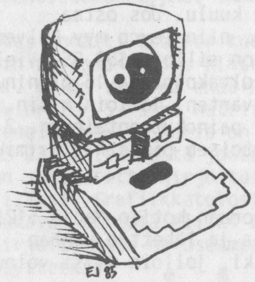
huolehdittava siitä, että sanapituudet ovat oikein (6,7 tai 8), että pariteettikontrolli ja siirtonopeus ovat kummallakin koneella samat, sekä että siirto on asynkronista laatua (kuten asianlaita nykyvempaimissa miltei poikkeuksetta on. CCITT:n normien mukaan vasta 2400 baudista ylöspäin (V.26-29-normit) siirretään data synkronisesti).

1200 baudin modemin on Fairchild pusertanut nyt yhteen mikropiiriin, jota saa heinäkuusta alkaen. Se sisältää kaikki signaalia prosessoivat funktiot, mutta täydelliseen toimivaan laitteeseen on vielä matkaa numerovalinnan, kättelyprotokollan, kontrollifunktioiden sekä RS 232:n, puhelinsovituksen ja soitonilmaisimen verran.

Jo 9600 bit/s modemejakin kaupitellaan Valloissa $800-900 hintoihin. Osaavat modemit vielä itse laskea nopeuttaan, jos linjoilla on liikaa hälyä.

Vaan tämähän on vielä pientä, koskapa AT&T aikoo vielä tänä vuonna aloittaa pulssikoodimodulaatioon perustuvan palvelunsa Amerikoissa. Se sallii täysduplex-kommunikaation 56000 baudilla! Taitaa kestää sen jälkeen vielä aika tovi, ennenkuin sitä varten on rakenneltu sopivat modemit.

Ihmemaan uutisia



Yhden megabitin dynaamisen RAMit saattavat jo hiukan yli vuoden päästä päästä liukuhihnatuotantoon IBM Japan Ltd:ssä. 256K:tahan on suollettu jo viime vuoden puolelta lähtien. - Muuten ei IBM:llä mene lainkaan hyvin Japanissa, koska sen vempeleet eivät hintaansa nähden yllä japanilaiselle tasolle eivätkä ne supportoi japanilaisia merkkejä. Niillä ei ole lisäksi kunnon jakeluverkostoa ja huolto on suhteellisen kallista.

Japanin ehdoton standardi, siten kuin IBM länsimaissa, on NECin 16 bitin personaalikompuutteriperhe tyyppiä PC-9801, vallankin E ja F, mutta nyt vielä uusin PC-9801M2, noin $1650 ohjehinnaltaan sisältäen 256K, laajennettavissa 640 kiloon, kaksi 1 megabyten levyasemaa ja hiiri-I/O. Kanji-kirjoitusmerkkejä on siinä 2965 kpl, ja $50:llä saa vielä 3384 merkkiä lisää.

Fujitsun vastaus tähän on FM 16-beta ja kun Akihabarassa, Japanin kuuluisimmassa elektroniikkakorttelissa lyö tiskiin $1200 voi sellaisen saada kokoonpanolla 512K RAM (laaj. ad 1 Mb), kaksi 5¼ 1Mb lerppuasemaa, 192K videoRAM, 52K ROM, 102 näppäintä, 640 x 400 grafiikka, 80 x 25 kirjainta, japaninkieliROM, RS-232 kaikkine kaapeleineen ja interfaceineen printteriä, hiirtä, valokynää ja äänisyntetisaattoria varten.

Länsinaapurista

Päätoimittaja on nyt muuttanut sinne, ja arvelee raportoivansa, missä ne jyrää meitin ja missä ei. Suomalaisten Macin omistajien on ehkä hyödyllistä tietää, että siellä on jo Mackerho pystyssä. Jos tuli ruotsi luettua koulussa, niin heidän joka toinen kuukausi ilmestyvästä MAGISka BLADETistaan voisi jotain ymmärtääkin. Itse yhteisön nimi on MAGIS eli Macintosh Användargrupp i Sverige, Dianavägen 30, 11543 Stockholm, puhelin Suomesta 990 46 8 673 568. Pyytävät jäsenyydestä 300 kruunua vuodessa, johon sisältyy lehti. PD-levyjä Macille heillä on tällä haavaa 16 kpl: 4 verktyg- eli ilmeisesti utilitylevyä, 3 pelilevyä, 2 kuvalevyä, Forth, Fonts, File/Talk, Desk.acc., typsnitt, Drexel, BASIC. Levyn hinta on 70 Kr eli 51 mk. Jokainen käyttäjäklubi on mielissään, jos muusta maasta tullaan mukaan, joten siitä vaan alkuvauhtia suomalaisille Macpiireille.

Lihota Mac itse

Vanhaa 128K MaciN muistia voi laajentaa monin tavoin 512 kiloon. Sen voi tehdä itse Personal Computer World-lehden tämän vuoden heinäkuun numeron ohjeiden perusteella (sivu 174). Itse voi sen myös tehdä Micro Conversions'in, 3606 Knoll Crest Dr., Arlington, TX 76014, myymällä $350:n kitillä, joka sisältää muutokseen tarvittavat muistipiirit sekä muutaman erikoispihdin ja leikkurit, piirikannat, tinaimulankaa, painokytkentälevyn, vastukset ja kondensaattorit.

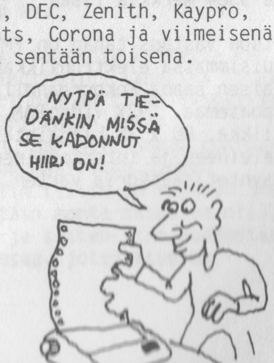
Kitin voi tilata myös osoitteesta Levco Enterprises, 4954 Sun Valley Rd., Del Mar, CA 92104. Työkaluja ei kittiin kuulu. Jos ostaa muistipiirinsä (17 kpl 256K-bit RAM) muualta, niin Levco myy halvempaa kittiä, josta vain nämä puuttuvat, ja hinta on silloin $59.95. Vielä halvemmalla pääsee, jos muualta saa 16 kpl kultakoipisia 16 pinnin mikropiirin kantoja noita em. muistipiirejä varten, jolloin kitin hinnaksi tulee enää $49.95 sisältäen ohjeet, painokytkentälevyn, 2 vastusta, yhden kondensaattorin, seitsenasentoisen pin stripin (mikä se on?) ja 74AS253 mikropiirin.

VOAD Systems lähettää laajennushaluiselle suoraan kotiin Macin 512K äitilevyn, jonka käyttäjä sitten itse vaihtaa ja lähettää vanhan VOADille. Siinä meni sekin tietokoneeton hetki, jolloin olisi voinut hiukan kävellä ulkona ja helssata tuttuja.

Muuta

Viime vuonna myytiin IBM PC:tä 2750 miljoonan dollarin edestä, ja Applea 710 miljoonan. Sitten tulevat Tandy "vain" 420 miljoonalla dollarilla, Compaq, Hewlett-Packard, Wang, DEC, Zenith, Kaypro, Sperry, Altos, TeleVideo, Texas Instruments, Corona ja viimeisenä Epson 80 miljoonalla. Apple on siis vielä sentään toisena.

Roger Wagner Publishing kehittelee MacWrite-tyyppistä hiirigrafiikan huomioonottavaa MouseWrite-tekstinkäsittelijää //e:lle ja //c:lle. Mikäpä tehdessä kun hiiriäkin alkaa olla useampaa sorttia, mekaanisia ja valohiiriä.



//c:n kannettava nestenäyttö on saanut murskaavat arvostelut. C-Vue:ssa, $525 hintaisessa vastaavassa panelissa, väittää valmistaja (SWI International Systems Inc.) olevan "excellent contrast and greater viewing area". Taittuu siististi //c:n päälle kantoasennossa. Tilattava shekillä + 3% lisää lähetyskuluja. Vain puhelinnumero (joka on Thunderbird Instruments'in) ilmoitettu: 1 800 821 1989 / 456.

Vision 2000 Design Systemiin kuuluu veikeä $395 maksava robottipiirturi, joka metrin häntänsä päässä kipittää ensin paperin vasempaan alanurkkaan ottamaan referenssit ja sitten alkaa piirrellä max. 24 x 36 tuuman paperille sitä, mitä $495 maksavalla em. CAD-systeemillä on taputtelutauluineen (touch tablet) saatu aikaiseksi. Sopii koko kakkossarjalle, min. 128K muistia, 80 kolumnia. Myyjä on Zericon Corporation, 1100 South Main Street, Racine, WI 53403.

Yllättäen hyppäsi turkulainen firma Mariachi Oy, Puutarhakatu 17, Turku, BYTEn palstalta esiin, vieläpä Steve Ciarcian, laiterakentelijan, palstalla. Stevehän on Jerry Pournellen kanssa BYTEn luetuin kirjoittaja. Kyse oli vempaimesta, joka kommunikoi kumpaankin suuntaan Applen II levyaseman kanssa RS 232C-portin kautta. Applea itseään ei siis tässä touhussa vielä tarvita. Applella voi siiten myöhemmin lukea tuotokset levyltä. Vempaimen nimi on SEED1.

IBM on virallisesti ilmoittanut, ettei uutta IBM PC:tä tehdä. Lähteekö pientietokonemyynti tämän vuoksi uuteen nousuun?

Taas ennätti Brother tuoda Suomeen halpaa ja hyvää kuten kiekkokirjoitin tyyppiä HR 10, hinta sarja- tai rinnakkaisliitäntäisenä vain 2495 mk. Hyvän vaan ei enää niin halvan tuntuinen on myös Brotherin Twinriter 5, sekä matriisipään että kiekon sisältävä 11995 markan kone. Merkkipuskuria on 3K, mutta lisää saa ostaa aina yht. 19K asti. RS 232-liitännästä joutuu maksamaan 690 mk lisää. Kirjoitustiheytenä on suhteutettu kirjoitus 10, 12 ja 15 merkkiä/tuuma-askelluksien lisäksi. Grafiikkatulostustiheyksiä on kuusi. Matriisi on NLQ-moodilla mukavan tiheätä eli 24 x 24, jolloin 9-neulainen pää joutuu tietysti kirjoittamaan ne useampaan kertaan. Alla muutama matriisimerkki näytteeksi:

é	Æ	ó	▓	┬	╥	Γ	≥
â	ô	ú	│	├	║	π	≤
ä	ö	ñ	┤	─	╘	Σ	⌠
à	ò	Ñ	╡	┼	╒	σ	⌡
å	û	ª	╢	╞	╓	µ	÷
ç	ù	º	╖	╟	╫	τ	≈

Kiekko pyyhkii max. 36 merkin ja matriisi max. 140 merkin vauhtia. Ohjelmasta käsin voidaan antaa kirjoitinpään vaihtokäsky, jolloin grafiikan ja kiekosta löytymättömien erikoismerkkien tulostus käy tekstin sekaan samalla kerralla. Maahantuoja Enestam Ky, Valimotie 23, 00380 Helsinki, puh. 90-558458.

Oberon-firman, puhelin (214) 446-9567, Omni-Reader, suoraan tavalliselle paperille kirjoitettua tekstiä tietokoneen tekstinkäsittelyyn, kortistoon ja taulukointiohjelmaan lukeva vehje on oikein siisti pieni laite, jossa lukupäätä käsin suditaan tekstin yli pikku kiskoja pitkin. Hinta on alle $500 ja IBM- sekä Macintosh-interface $50.

Painokytkentälevyt syntyvät kätevästi kun Douglas Electronicsin QuickCircuit-ohjelmalla piirtelee Macin ruudulla levyn itselleen ja lähettää sen DE:lle, jonka koneet tekevät kytkentälevyn suoraan Macin diskiltä noutamien ohjeiden mukaan. Kytkentälevyn tulevan hinnan saa asiakas selville näppärästi soittamalla DE:lle, painamalla sitten

luurin Macin kovaäänistä vasten ja antamalla ohjelmaan sisältyvän erikoiskäskyn, joka muuttaa kytkentälevyn monimutkaisuudesta riippuvan metelin luuriin. Modemia ei siis tarvita. Tämä meteli menee suoraan valmistajan tietokoneelle, joka sanoo heti valmistushinnan.

Sokeille eli kuten nykyään tarvitsee sanoa näkövammaisille, ettei vaan ketään loukkaisi, on Hewlett-Packardin kuuluisasta sormella ruutuun tökittävästä HP 150:stä tehty kokoonpano Total Talk PC, joka lausuu joko sanan, virkkeen tai kappaleen kerrallaan heti kirjoitettaessa, jolloin voi koko ajan kuulla milloin virheitä tulee, mutta juttelee se myöhemminkin. Puhenopeus, korkeus ja voimakkuus on säädettävissä. Kone saadaan ääneen ilmoittamaan myös sen, mitä se seuraavaksi aikoo puuhailla. Siinä on kaikkiaan 50 erilaista äänitoimintaa. Hinta floppyjen kera $8000 ja 15 Mb Winchesterillä $11000. Firma on Maryland Computer Services, 2010 Rock Spring Rd., Forest Hill, MD 21050.

Dayana Communications, osoite 50 S. Main, Salt Lake City, Utah 84144, myy Maciin IBM PC-emulaattoria. Paketti tulee kahdessa koossa: toinen, $1195 hinnaltaan, sisältää yhden 5.25" levyaseman ja 256K muistia; toinen on $1895-hintainen 2 levyasemaa ja 640K omaava. Kummankin mukana tulee 10 funktionäppäintä ja keypadin sisältävä 'kuori', jonka sisään Macnäppäimistö laitetaan, IBM-ROM, 8088-prosessori, serial- ja parallel-portti sekä bus-extender-portti, johonka voi liittää expansion chassisin. Tuotteen nimi on MacCharlie, ja se lisää 4 tuumaa Macin leveyteen ja yhden korkeuteen. IBM-ympäristöstä pystyy käyttelemään myös Macin desktop-utilityjä, esim. kelloa, laskinta ja clipboardia.

Hayden Software myy Ensembleä, integroitua pakettia, joka mahtuu 128K Maciin. Paketti sisältää databasen, spreadsheetin, grafiikkaa ja "text-processing features" (kuulostaa epäilyttävältä tai pikemminkin huonolaatuiselta) ja maksaa $300.

Discwasher myy toisenlaista pakettia, nimittäin //c:n kantopakettia, jossa on patterikin. Hintaa eivät sano, ja jumalattoman suurelta se laukku näyttää. Niinhän se on lisälevyasemineen, akkuineen ja nestekidenäyttöineen.

Paremmalta vaikuttaa Prairie Power Systems, Inc:in 8 tunnin akulla, muuntajalla, disketti- ja näyttöpanelitaskulla, olkahihnalla ja kaapeleilla varustettu $249.95 hintainen //c:n kantolaukku, paino 20 lbs. VISA käy, rahti tulee lisää. Tilausosoite Box 334 Wayzata, Mn 55391. Huomaa, että Suomessa tietysti tarvitaan toinen muuntaja.

Smart Cable //c:hen (eri kaapeli kuin edellämainittu) ei maksa kuin $49.95, ja nuuskii mokoma itse oikeat yhteydet selville (datalinja, handshake ja kontrollilinjat). Näin ollen on helppoa vaihdella modemia, printteriä ja plotteria saman kaapelin päässä. Myyjä on IQ Technologies, Inc., 11811 N.E. First Street, Bellevue, WA 98005.

Eivät ainoastaan tietokoneohjelmat, vaan itse prosessoritkin ovat jo niin hirveän monimutkaisia, että nyt painii Zilog Z80000 32-bittisensä bugien kanssa, eikä saa em. jyystäjäänsä ulos ennen ensi vuotta. Intelin 80286:ssa huomattiin vasta neljännessä versiossa bugi, joka nyt jarruttaa Digital Researchin Concurrent 286:n tuloa.

Monimutkaisemmiksi vain tulevat. Concert-koneessa on 32 kpl 68000-prosessoria, Cosmic Cubessa 64 kpl 8086 ja 8087 prosessoria, GAPP-prosessori puolestaan koostuu 72:sta rinnakkaisesta prosessorista. Tällaisia mukavia paralleeliprosessoreja ja -koneita on alkanut

ilmaantua, ja eiväthän ne aivan tavallisen kotikomputoijan kukkaroon mahdu. Ovat tietysti aivan erityistarpeita varten luodut.

Huhuu!

Huhutaan, jotta SuperMacia kehitellään Motorolan 32 bitin 68020 ympärille. Myös TurboMaciksi sitä nimitellään. Keskusmuistia arvellaan siinä olevan 2 megaa. FlatMac taas olisi kannettava 68000:n CMOS-versiota aivoinaan käyttävä, LCD-ruutu silmänä. Kolmen ja puolen tuuman levyltä sitä ajellaan ja patterista lähtee voima. Macille suunnitellaan 5 megabyten 3.5 tuuman Sonyn floppyasemaa, joka osaisi lukea vanhaa 400K formaattiakin. Kakkossarjaan suunnittelee Apple 3.5 tuuman 800K kaksipuolisia levyasemia. Vieraiden kovalevyjen liittämisessä Maciin on valmistajilla riittänyt huolta, joka ehkä pienenee, jos huhuttu uusi ko. ROM syrjäyttää nykyisen, joka lienee vaivojen pääsyyllinen.

AppleWorksista saattaa olla tulossa hiirtä, ikoneita, rullaverhomenuja ja dialogilaatikoita (?) käyttelevä versio tämän vuoden lopulla.

Puma RS Computer Shoe and Software Package on kuulemma kenkä, joka sisältää elektroniikkaa, joka rekisteröi askelten määrän. Kenkä voidaan ohjelmoida hälyttämään, kun tietty määrä on juostu. Kotona voi kengän yhdistää //e:hen, joka laskee kuljetun matkan pituuden ja kulutetut kaloriamäärät. - Hmmm... koskapa painetussa sanassa näin luki, niin tietysti sen on oltava totta.

MARKKINAPAIKKA

OSTAN:

Apple II+:aan levyasema. Voi olla muutakin merkkiä kuin Applen oma. Soita Mika Niskaselle, Kauppakartanonkatu 20 J 91, Hki 93, p. 90-334549.

Tero Sand:

ORCA/M
(Object Relocatable Code Assembler for Microcomputers)

Lyhyesti:

ORCA/M: Macro-Assembleri
Valmistaja: Byte Works, Inc
8000 Wagon Mound Drive, NW
Albuquerque, N.M. 87120
U.S.A
Hinta: $79.95
Kohderyhmä: Kuka tahansa Assembler-ohjelmoinnista kiinnostunut
Arvosana: 9,5

ORCA/M:n manuaalin 1. ohjekirjan alussa sanotaan, että se (ORCA/M) on tarkoitettu olemaan kaikkein tehokkain assembleri mikrotietokoneelle, ja että sen teho ylittää monien pientietokoneidenkin assemblerit. Minulla ei ole kokemuksia pientietokoneista, mutta ainakin se on helppo uskoa. ORCA/M voittaa selvästi näkemäni muut assemblerit (Big Mac, EDASM), ja se sai täydet pisteet Peelings II -lehden arvostelussa. Tähän on pystynyt ORCA/M:n lisäksi vain yksi ohjelma Peelingsin 5-vuotisen eliniän aikana. Se kuulema perustuukin IBM 370 -suurtietokoneella pyörivään assembleriin, jota manuaalin mukaan pidetään maailman parhaana assemblerina.

Tutkitaanpa nyt hieman tarkemmin ORCA/M -pakettia.

SISÄLTÖ

ORCA/M (ostamani versio on 3.5) pitää sisällään 5 levyä -- System Disk, System Source, System Libraries, Macro Libraries ja Utilityt sekä 364+ sivua paksun ohjekirjan.

System Disk on se levy, joka pidetään jatkuvasti nk. Boot Drivessä eli käytännössä slot 6, drive 1:ssä. Tämä levy sisältää Monitorin, Editorin, Assemblerin, Linkerin sekä 118 sektoria - 29K - pitkän pätkän koodia, joka sisältää aliohjelmia. System Source sisältää käyttöjärjestelmän source koodi -listauksen. Tämän assembloimalla saadaan se tunnistamaan erilaisia kokoonpanoja, esim. onko kone II+, //e tai Franklin 1000, kuinka monta levyasemaa on koneessa, onko kellokorttia jne. System Libraries sisältää System Diskillä olevien aliohjelmien source koodi -listaukset. Macro Libraries sisältää kaikennäköisiä ja -kokoisia makroja.

Seuraavassa on esitelty System Diskillä olevat ohjelmat.

1. MONITORI

Monitori on se osa, joka hoitaa kaiken liikenteen käyttöjärjestelmän kanssa. ORCA/M:n monitori on täydellisin, mitä assemblereissa olen nähnyt. Esimerkiksi Big Mac:ssä on vain muutaman komennon lista: Lataa, Säästä, Lataa T-file, Säästä T-file, Catalog, DOS komento ja lopetus. Sen sijaan ORCA/M:ssä on lähestulkoon kaikki, mitä voi kuvitella tarvitsevansa; peruskomentojen - lataa, säästä, catalog - lisäksi voi BRUNnata konekieliohjelmia, deletoida ohjelmia, undeletoida ohjelmia, aakkostaa levy ja paljon muuta. Onpa mukana vielä tyydyttävän arvosanan saava sector editorkin!

ORCA/M tulkkaa komennot siten, ettei tarvitse kirjoittaa koko komentoa, vain muista eroava osa. Esim. catalog käy C:llä, kun taas compile:n tarvitaan CO ja compress -komentoon COMPR. Lisäksi useissa monitorin käskyissä toimii FID-ohjelmasta tuttu "wildchar" eli '='. Esimerkiksi C =CA näyttää kaikki CA-loppuiset fileet ja L =CA lataa ensimmäisen CA-loppuisen ohjelman.

Tämän lisäksi ORCA/M:n monitori sisältää USER-komennon. Kun saa ORCA/M-paketin, se on assembloitu ymmärtämään vain yhtä driveä. Kun sen sitten haluaa konfiguroida ymmärtämään oman koneensa kokoonpanon, ja omistaa 2 driveä, USER komento muuttaa käyttöjärjestelmää väliaikaisesti siten, että se ymmärtää 2 levyasemaa. Kun assembloi systeemin, USER-komennoksi tulee RTS eli se ei tee mitään. Tämä mahdollistaa omien lisäkäskyjen tekemisen: muuttaa vain source-koodissa SUSER-aliohjelman hyppäämään omaan ohjelmaansa. Artikkelin lopussa on luettelo monitorin käskyistä.

2. EDITORI

ORCA/M:n editori, eli se osa, jolla kirjoitetaan ohjelmat, on hyvin kehittynyt. Päinvastoin kuin useissa assemblereissa, ORCA/M:n editori on ruutuorientoitunut. Useimmat, Big Mac mukaanluettuna, ovat riviorientoituneita. Riviorientoitunut editori on sellainen, että siinä on rivinumerot. Esim.:

```
1    LDA  #$05
2    STA  $700
3    RTS
```

Jos on esim. kirjoittamassa riviä neljä ja huomaa virheen rivillä 2, täytyy poistua riviltä ja kirjoittaa EDIT 2 <RET>. ORCA/M:n ruutu-orientoituneella editorilla voi, kuten missä tekstinkäsittely-laitteessa tahansa, siirtyä minne vain tiedostossa, välittämättä kulloisestakin paikasta. Yhteenvetona voidaan sanoa, että riviorientoituneisuus on todellakin kömpelö ja tuskastuttavakin järjestelmä, kunhan ruutuorientoituneisuutta saa maistaa.

Kaiken lisäksi ORCA/M:n editorissa on enemmän tai vähemmän kaikki, mitä tekstinkäsittelylaitteelta sopii odottaa: Search/replace, copy & move (manuaalisesti tosin), insertointi rivien/kirjainten väliin jne. Artikkelin lopussa on luettelo editorin käskyistä.

3. ASSEMBLERI

A) Rakenne

ORCA/M:n assembler-ohjelmien rakenne eroaa useimmista markkinoilla olevista assemblereista, mm. Big Mac:stä. Kun useimmissa assemble-reissa ohjelma muodostaa kokonaisuuden, jolloin esim. kaikki variaabelit l. muuttujat ovat yhteisiä, ORCA/M:ssä ohjelma jaotellaan lohkoihin, jotka alkavat START-komennolla ja loppuvat - yllätys yllätys - END-komennolla. Tässä lohkossa esiintyvät Labelit eli nimilaput ovat paikallisia, ts. ne ovat olemassa vain tälle lohkolle ja voidaan näinollen käyttää uudelleen toisessa lohkossa. Enää ei tarvitse käyttää sellaisia nimiä kuin LOOP 53. Tottakai globaalisiakin nimilappuja on edelleen olemassa (katso esimerkki 1). Ohjelmien "lohkotuksesta" on muutakin hyötyä: Jos on parikymmentä lohkoa eli aliohjelmaa ja huomaa ohjelmaa ajaessa jonkun virheen, täytyy korjata ja assembloida vain virheellinen aliohjelma. Tämä säästää suunnat-tomasti aikaa ja hermoja, vallankin kun bugitonta ohjelmaa ei ole

koskaan yhdellä kertaa tehty. Menipä joku kerran väittämään, että bugitonta ohjelmaa ei koskaan tehdäkään, korjasi sitä miten paljon tahansa.

Assemblerissa on monia muitakin hyviä ominaisuuksia. Eräs tärkeimmistä on, että muisti ei ole enää rajoitus sourcekoodin koolle, ts. ORCA on diskipohjainen assembleri. Joillakin on tästä kenties huonoja kokemuksia; DOS Toolkitin EDASMhan oli raivostuttavan hidas. ORCA/M on kuitenkin nopeudeltaan tyydyttävä, paljon nopeampi kuin EDASM. Tämä johtunee etupäässä siitä, että EDASM luki ja kirjoitti byten kerrallaan, ts. source koodi majaili levyllä koko ajan. ORCA taas lataa koko pätkän kerralla ja assembloi sitten levylle.

//c:läisiä ilahduttava ominaisuus on se, että ORCA ver 3.5 tuntee 6502 CMOS:n 27 lisäkäskyä.

B) Makrot ja ehdolliset käskyt

ORCA/M:n suurin teho tulee kuitenkin sen makro-kyvystä sekä ehdollisista käskyistä ja 'assembleri-muuttujista'. Nämä viimeksi mainitut alkavat &:lla ja ohjaavat assembleria.

Assembloimista ohjaavia käskyjä ovat:

AIF	Assembly IF
AGO	Assembly GO
ASRCH	Assembly SeaRCH
AMID	Assembly MIDstring
AINPT	Assembly INPuT
SETA	SET Arithmetic
SETB	SET Boolean
SETC	SET Character
ACTR	Assembly CounTeR
ANOP	Assembly No OPeration

AIF, AGO, ASRCH ja AMID -käskyjä on esitelty esimerkeissä 2-3. SETA, SETB ja SETC -funktioita käytetään arvojen asettamiseen, esim.

```
&A    SETA  5*3-2
&B    SETB  5>2
&C    SETC  'THIS IS A STRING'
```

Mitä makrot sitten ovat? Makrot ovat ohjelmakoodipätkiä, joille annetaan nimi. Kunkin nimen takana voi olla vaikka kuinka paljon todellista konekielikoodia; makrot helpottavat näinollen kirjoittamista ja koodin ymmärtämistä jälkeenpäin. Esimerkeissä 2-3 on havainnollistettu makrojen tekemistä.

Macro Libraries -Diski

ORCA/M:n mukana tulee yksi levyllinen makroja, jotka helpottavat huomattavasti assembly-kielessä toimivan elämää. Täältä löytyy makroja niin kirjainten kirjoitteluun (PRINT 'xxx'), grafiikan tekoon (HPLOT x,y ja HLINE x,y) kuin matikkaankin (COS x). Luettelo makroista löytyy artikkelin lopusta.

3. LINKKERI

Mikä on linkkeri? Mihin sitä tarvitaan?

Kun kirjoittaa ASSEMBLE, niin ORCA:n assembleri assembloi ohjelman R-merkkisiksi fileiksi. Jotta saisi BRUN-kelpoista konekieltä täytyy käyttää ORCA/M:n linkkeriä.

Linkkerin käytöstä on moniakin etuja. Juuri linkkeri mahdollistaa yksittäisten lohkojen assembloimisen ja liittämisen pääohjelmaan. Linkkeri myös mahdollistaa aliohjelmakirjaston olemassaolon. Linkkeri nimittäin toimii siten, että kun jossain kutsutaan aliohjelmaa (JSR ROUTINE), ja jos ei sitä varsinaisesta ohjelmasta löydy, se etsii kaikki SUBLIB.-nimellä alkavat tiedostot ja nappaa sieltä halutut fileet. Meneepä se niinkin pitkälle, että ellei SUBLIB.- tiedostoja löydy, se pyytää insertoimaan levyn, jolla on. Jos ei sittenkään löydy, se tulee siihen tulokseen, että jossain on virhe. Kaikki SUBLIB.-tiedostot täytyy säilyttää samalla levyllä.

Linkkeriin liittyy ainoa vakavampi moite. Se näet etsii kirjastot tasan kerran. Tämä tarkoittaa sitä, että jos aliohjelmakirjastossa oleva ERROR-aliohjelma kutsuu niinikään kirjastossa olevaa PRINT-ohjelmaa, PRINT-ohjelman on tultava kirjastossa ERROR-ohjelman jälkeen TAI, mikäli ne ovat eri aliohjelmakirjastossa, PRINT-aliohjelman sisältävä kirjasto on tultava catalogissa myöhempänä.

DOKUMENTAATIO

Kuten alussa kerrottiin, manuaali on yli 364 sivua pitkä. Se on jaoteltu seuraavasti:

1. Yleiskatsaus
   sisältää mm. ohjeet käyttöjärjestelmän assembloimiseksi
2. Monitori
3. Editori
4. Assembleri
   a) miten assembleri toimii, kuinka sitä käytetään
   b) koodin kirjoitusohjeita
   c) assemblerin komentoja
   d) makrot ja ehdolliset käskyt
5. Linkkeri
   sisältää mm. ohjeet aliohjelmakirjaston luontiin
6. Makrokirjastot
   kerrotaan yksityiskohtaisesti, mitä kukin makro tekee
7. 'Tyylimanuaali'
   sisältää ohjeita koodin kirjoitteluun, eritoten kommentteihin, liittyvissä asioissa sekä vihjeitä, joilla nopeutetaan assembloimisprosessia
8. Lisäyksiä
   sisältää mm. error-koodit, 6502-koodit, kunkin ohjelman komentoyhteenvedon, Editorin & Assemblerin tuottamien tiedostojen formaatti, Compilerien luonti, kirjallisuusluettelo
9. Listauksia
   käyttöjärjestelmä, makrokirjasto, aliohjelmakirjasto
10. Hakemisto
11. Lisäykset versioon 3.5, erilaisuudet 3.4/3.5 välillä, 65C02:n lisäkäskyt, ohjeet levyasemadriverin muuttamiseen (näin voidaan mm. käyttää kovalevyjä), 3.4:n bugit

Vaan ei siinä kaikki. Manuaalin lisäksi tulee melko laaja reference-kortti. Se sisältää mm:

- Monitorin komennot
- Editorin komennot
- Assemblerin komennot
- Makrot alueittain
- Nollasivun käyttö; mitä kukin (DOS, Applesoft, ORCA/M, Applen monitori) käyttää
- 6502:n käskyt
- ASCII-luettelo
- RAM-kartta

Kunhan manuaali on luettu, tämän kortin avulla pitäisi pystyä selvittämään kaikki ongelmat.

Joskin parissa kohti on toivomisen varaa - selkeyden kannalta nimemomaan - kuten esim. yksittäisten lohkojen assemblointi ja aliohjelmakirjaston luonti (molemmista kerrotaan linkkerin yhteydessä, vaikka luontevampaa olisi ollut liittää ne assembler-luvun yhteyteen), niin kaiken kaikkiaan manuaali ja sitä seuraava reference-kortti ovat oikein hyviä.

ORCA/M UTILITIES 3.5

Byte Works, Inc myy ORCA/M:n mukana - ainakin toistaiseksi - ORCA/M utiliteettipakettia, joka sisältää 6 ohjelmaa: DISASM, MON+, INCOVER, CRUNCH, MACGEN ja XREF. Heti aluksi on mainittava, että ORCA/M Utilities -diskin taso on yli keskitason, vaan silti selvästi alle ORCA/M:n tason. Seuraavassa ohjelmat on esitelty lyhyesti, suluissa esiintyy ohjelman itsensä ansaitsema arvosana.

DISASM (8-)

Tällä ohjelmalla voidaan muuttaa konekielikoodia ORCA/M:n ymmärtämäksi source fileksi. DISASMilla voidaan pilkkoa ohjelma, täsmälleen kuten ORCA/M:ssäkin, jaotella START/END-lohkoihin, tehdä DATA-alueita jne.

Minun versiossani oli ainakin yksi bugi, eli DELLABEL käsky ei suostunut poistamaan jotakin muistiosoitetta ja siihen liittyvää nimilappua, ellei osoite ollut ladatun konekielipätkän sisällä. Mielestäni ärsyttävä ominaisuus oli sekin, ettei DISASM suostunut disassembloimaan muuta kuin ladattua fileä, ja vain sen sisältä. Mitä jos esim. haluaisi disassembloida ROM-aluetta?

Ohjelmasta on kaksi versiota, $D000:aan latautuva ja $9000:aan latautuva versio.

MON+ (5)

MON+ on monitori/debuggeri, joka ei valitettavasti täytä alkuunkaan odotuksia. Syynä on se, että debuggeriosio ei toimi.

Monitori on hyvä, suorastaan erinomainen. Se sisältää hex/dec konversion, numeroiden yhteen- ja vähennyslaskun, muistialueen siirron, hex- tai ASCII-sarjan etsinnän ja muuta. Mukana on myös 65C02:n käskyjä ymmärtävä miniassembleri. Sekä monitori että miniassembleri ymmärtävät nimilappuja, jotka tosin täytyy itse tehdä.

Debuggeri on muodoltaan hyvä: sillä voi seurata konekieliohjelman edistymistä askel kerrallaan, jolloin ohjelma näyttää kaikki rekisterit ja statusliput. Käyttäjäystävällisyyttä osoittaa se, että kun vastaan tulee JSR, ohjelma kysyy jotta jatketaanko askel kerrallaan -moodia vai ajetaanko aliohjelma. Jälkimmäistä vaihtoehtoa tarvitaan vallankin monitorikutsuissa, sillä ne risteilevät pitkin poikin, eikä niistä saa mitään selkoa kumminkaan. Sitäpaitsi, nehän toimivat jo.

Mikä tekee debuggerista sitten toimimattoman? Se, että ohjelma ei varaa käyttäjälle omaa nollasivua jostakin sisältänsä. Tämä tarkoittaa sitä, että mikä tahansa nollasivua käyttävä ohjelma sotkee debuggerin omat (nollasivulla) majailevat pointerit. Ja koska pointerien on pakko majailla nollasivulla, 99% ohjelmista ei tule toimeen debuggeriosion kanssa. Tämä, jos ollaan rehellisiä, osoittaa tolkuttoman huonoa ohjelmointia.

MON+ -ohjelmastakin on kaksi versiota, $D000:an ja $9000:en latautuvat.

INCOVER (6)

Sanottakoon heti aluksi, että INCOVER ei sisällä bugeja; se vain ei satu olemaan kovin jännittäväkään.

INCOVER tulee sanoista INit, COpy ja VERify, ja se tekee juuri sitä. Kopiointiosuus on melkoisen hidas, hitaampi jopa kuin COPYA. INCOVERin ainoa meriitti lienee siinä, että voi initoida ja kopioida diskejä lähtemättä ORCA/M:stä.

CRUNCH (8)

Kun kirjoittaa ASSEMBLE ohjelma, ohjelma tuottaa kaksi R-filettä, nimeltä ohjelma.ROOT ja ohjelma.A. Jos sitten tekee osa-assembloinnin, sen tulos assembloituu nimen ohjelma.B alle. Seuraava osa-assemblointitulos on ohjelma.C jne. Mikäli tila loppuu levyltä kesken tai on olemassa ohjelma.Z, täytyy assembloida koko ohjelma uudelleen.

CRUNCH poistaa tämän vaaran. CRUNCH nimittäin siirtää kaikki tuoreimmat aliohjelmat nimen ohjelma.A alle ja pyyhkii loput. Ohjelma vain pyytää nimen ja loppu hoituu itsestään.

MACGEN (8)

MACGEN on ohjelma, jolla voidaan muodostaa ohjelmaspesifejä makrotiedostoja. Kuten manuaali tähdentää, makrojen ottaminen kirjastosta, eri tiedostoista, on melko hidasta hommaa. On parempi kerätä kaikki ohjelman tarvitsemat makrot yhden tiedoston alle. Ongelma on siinä, että se on tavattoman vaivalloistaa puuhaa.

MACGEN poistaa tämän vaivan. Se toimii siten, että se ensin kysyy source-file nimen. Sitten se sen tutkittuaan ja rekisteröityään tuntemattomat käskyt kysyy makrotiedostojen nimen. Tähän on syytä laittaa jotain MACLIB.= -tapaista, jolloin ohjelma tutkii kaikki MACLIB.-alkuiset ohjelmat. Sen jälkeen ohjelma kysyy lopullisen macrotiedoston nimen. Tämä tiedosto sisältääkin sitten kaikki makrot, mitä ohjelma tarvitsee.

XREF (8)

XREF on ohjelma, jolla voidaan tutkia ORCA/M:n source-fileja: mitä labeleitä siinä on, millä riveillä niitä kutsutaan ja kuinka monta kertaa ne esiintyvät ohjelmassa. Ohjelma huomioi source-fileissä esiintyvät APEND ja COPY -käskyt, eli se osaa tutkia kaikki ohjelman osiot. Tämän vuoksi sitä voi käyttää vaikkapa vain tulostamaan koko ohjelma kirjoittimelle; ORCA/M:stä annettu PRINT-käsky tulostaa vain muistissa olevan ohjelman.

Ohjelma toimii jotakuinkin moitteettomasti. Jotkin ratkaisut tosin ärsyttävät - esim. se, että tutkittavan ohjelman pitää majailla samalla levyllä kuin XREF sekä se, ettei voi vaihtaa default-levyasemaa muuten kuin cataloogaamalla - mutta yleisesti ottaen ohjelma on tyydyttävä.

YHTEENVETO

Minä olin täysin valmis antamaan ORCA/M:lle arvosanan 10, mutta muutamat pienet puutteet (esim. linkkerissä), maltti ja se tosiasia, että täydellistä ohjelmaa ei ole eikä tule, sai minut pudottamaan sen 9,5:een (olipa pudotus!). Ei voi mitään, paketti on kertakaikkisen upea.

Pakettia voin suositella konekieliohjelmoitsijoille, varoista riippumatta. Minä itse ostin sen hintaan $150 - silloin sitä myi Hayden Software - ja minä väitän, että $300 olisi vielä kohtuullinen hinta. Vertailussa käytetty Big Mac.LC ei vedä $28.50 hinnallansakaan vertoja ORCA/M:lle.

HUOM: PRODOS-ORCA:N ARVIOINTI ENSI NUMEROSSA

M O N I T O R I

KOMENTO	MITÄ SE TEKEE
Append	Liimaa source koodi levyltä muistissa olevan koodin loppuun
ASSemble	Assembloi muistissa oleva ohjelma R-fileeksi
ASml	Assembloi & linkkaa muistissa oleva ohjelma valmiiksi B-fileeksi
ASMLGo	Assembloi, linkkaa ja BRUNnaa file
Brun	Arvatkaapas
Catalog	"
CMpl	Sama kuin ASml
CMPLGo	Sama kuin ASMLGo
CHeck	Tarkista diski
COmpile	Sama kuin ASSemble
COMPRess A	Aakkosta diski
COMPRess C	Siirrä kaikkien deletoitujen fileiden nimet Catalogin loppuun
COPy	Kopioi source fileitä diskiltä toiselle
Delete	Pyyhi filejä
DOs x	Boottaa diski slotissa x
Edit	Mene editoriin
EXpand	Näytä filestatus joka latauksen yhteydessä
Free	Näytä käytetty muistitila prosenteissa
Load	Lataa file
LInk	Linkkaa file
LOCk	Lukitse
Margin	Aseta sisennys printteritulostusta varten
New	Mene editoriin & puhdista muisti
NOexpand	Päinvastoin kuin Expand
Peek	Mene sector editoriin. Sen komennot ovat:
ESC	Vaihda hex/ASCII-näytön välillä
CTRL-D	Poista/aseta bitti 7 byteistä
CTRL-I (ylös)	Siirrä kursori ylös
CTRL-J (vas.)	" " vasemmalle
CTRL-K (oik.)	" " oikealle
CTRL-M (alas)	" " alas
CTRL-P	Tulosta sektori kirjoittimelle
CTRL-Q	Poistu editorista
CTRL-R	Lue/vaihda sektori
CTRL-W	Kirjoita sektori levylle
PRint	Editorissa oleva ohjelma kirjoittuu paperille
PROff	Monitorin komennot eivät tulostu paperille
PRON	Monitorin komennot tulostuvat paperille
Quit	Mene Applen monitoriin
Rename	Vaihda ohjelman nimi
REset	Nollaa luku, joka ilmoittaa updaten määrän
RESTore	Tuo pyyhitty tiedosto takaisin
RUn	Sama kuin ASMLGo
Save	Säästä file
SWitch	Vaihda kahden ohjelman paikkaa catalogissa
Tab	Aseta tabulaatiot
TIme	Tulosta päivä ja aika
Unlock	Poista ohjelman lukitus
USer	Kutsu monitorin SUSER-ohjelmaa
Volume	Vaihda käytettävää volumea

E D I T O R I

Suluissa näkyy //e:lle konfiguroidun ORCA:n vastine.

KIRJAIN	FUNKTIO
CTRL-komennot:	
A (TAB)	Tabulaatio oikealle
B	Mene kuvaruudun alalaitaan
C	Etsi ja muuta kursorista ylöspäin
D	Poista kursorista rivin loppuun
E	Siirry rivin loppuun
F	Siirry koko fileen alkuun
G	Näytä ruudun oikea/vasen puoli Poistaa näyttö-seuraa-kursoria -efektin. (Ei 80-col-näytöllä)
K	Hakasulku vasemmalle eli Ä
L	Siirry koko fileen loppuun
N	RETURNista kursori siirtyy alkuun/edellisen rivin ensimmäisen kirjaimen alle
O (SHIFT,CAPSLOCK)	Isot/pienet kirjaimet
P	Ota rivejä bufferista
Q	Poistu editorista
R	Tyhjät rivit pois kursorin & seur.rivin välistä
S (OpenAppleTAB)	Tabulaatio vasemmalle
T	Siirry kuvaruudun ylälaitaan
V	Etsi ja muuta kursorista alaspäin
W	Siirry rivin alkuun
X	Etsi kursorista alaspäin
Y	Poista/aseta näyttö-seuraa-kursoria -efektin. Ei vaikutusta jos on 80-col. näyttö
Z	Etsi kursorista ylöspäin
ESC-komennot:	
B	Insertoi rivien väliin
C	Scrollaa kuvaruutua yksi rivi alas
E	Scrollaa kuvaruutua yksi rivi ylös
F	Näytä käytetty muistitila prosenteissa
G	Poista yksi kirjain
H	Insertoi yksi kirjain
I (nuoli ylös)	Siirrä kursori ylös
J	Siirrä kursori vasemmalle
K	Siirrä kursori oikealle
M (nuoli alas)	Siirrä kursori alas
O	Poista rivejä bufferiin
P	Kopioi rivejä bufferiin
W	Scrollaa yksi kuvaruudullinen (22 riviä) ylös
X	Scrollaa yksi kuvaruudullinen alas
*	Aseta string etsimistä varten
:	Aseta string muuttamista varten
-> (OpenAppleDEL)	Insertoi kirjain bufferista
<- (DEL)	Poista kirjain bufferiin
;	|
(	{
)	}
<	[
>	]
%	@
"	^
/	\
-	‾
+	~

A S S E M B L E R

KOMENTO	KÄYTTÖ
65C02 ON/OFF	Hyväksy/älä hyväksy 65C02:n komentoja
APEND	Lataa seuraava assembloitava file
COPY	Lataa & assembloi halutun lohkon, jonka jälkeen jatka seuraavasta rivistä
DATA	Datablokin alku
DC	Aseta muistiin bytejä
DS x	Varaa x muistipaikkaa (=täytä nollalla)
EJECT	Printteritulostuksessa hyppää uuden sivun alkuun
END	Lohkon loppu
EQU	Määrittele paikallinen label
ENTRY	Muodosta globaalinen label lohkon sisään
GEQU	Muodosta globaalinen label
GEN ON/OFF	Tulosta/älä tulosta makron sisäisiä rivejä
KEEP	Määrittele lopullisen tiedoston nimi
MACRO	Makromäärityksen alku
MCOPY	Liitä makron nimi bufferiin
MDROP	Tiputa makron nimi bufferista
MEM x	varaa muistialue x
MEND	Makromäärityksen loppu
MEXIT	Poistu makrosta
MLOAD	Lataa makro
ORG	Määritä lopullisen koodin paikka muistissa
PAGE	Hyppää seuraavan sivun ($100,$200,$300 jne) alkuun
PRNT ON/OFF	Tulosta/älä tulosta kirjoittimelle
START	Lohkon alku
USING	Asettaa kaikki labelit datalohkon sisällä paikallisiksi tälle lohkolle

L I N K E R

KOMENTO	EFEKTI
KEEP= xxx	Aseta loppufileen nimeksi xxx
ORG= xxx	Lopullisen koodin paikka muistissa
LIST OFF	Älä tulosta mitään
PRINT ON	Tulosta kirjoittimelle
SYMBOL OFF	Älä tulosta symbol-taulukkoa
Volume xxx	Diskin volume on xxx

M A K R O T

NIMI	KÄYTTÖALUE / ESIMERKKEJÄ
65C02 & 65C02.BBR	Rockwellin versio 65C02:sta /BBR0, SMB0, RMB0
DPMATH.SUBS	18-desim.liukulukumatem./ABS,ATAN (ATN),CHS,COS,SIN
FPMATH.ROM	9-desim. liukulukumatem./ABS,ATAN (ATN),CHS,COS,SIN
FPMATH.SUBS	9-desim. liukulukumatem./ABS,ATAN (ATN),CHS,COS,SIN
GR	Lo-res/CLRGR, COLOR, GREAD, PLOT Hi-res/HGR, HDRAW, HPLOT, HPOSN
I/O	/PRINT, INPUT, COUT, CROUT, FLASH, VTAB, WRITE
INT4MATH	32-bit kok.lukumatikka/ADD, SUB, DIVD, MULT, ISQR
INTMATH	16-bit kok.lukumatikka/ADD, SUB, DIVD, MULT, ISQR
LOGIC	/ASL2, MASL (Multiple ASL), MLSR (Multiple LSR)
MSC	Sekalaisia/BELL, BUTON, PAGE1, MOVE, TEXT

E S I M E R K K E J Ä

ESIMERKKI 1:

```
PRLET   START

COUT    GEQU    $FDED

        LDX     #'A'
LOOP    TXA
        JSR     COUT
        JSR     PRNUM
        INX
        CPX     #'Z'+1
        BCC     LOOP
        END

PRNUM   START

CROUT   EQU     $FD8E

        LDY     #'0'
LOOP    TYA
        JSR     COUT
        INY
        CPX     #'9'+1
        BCC     LOOP
        JSR     CROUT
        END
```

ESIMERKKI 2:

```
        MACRO
&LAB    COUT    &R
&LAB    ANOP
        AIF     C:&R=0,.INA
        AIF     '&R'='X',.INX
        AIF     '&R'='Y',.INY
        LDA     &R
        AGO     .INA
.INX
        TXA
        AGO     .INA
.INY    TYA
.INA    JSR     $FDED
        MEND
```

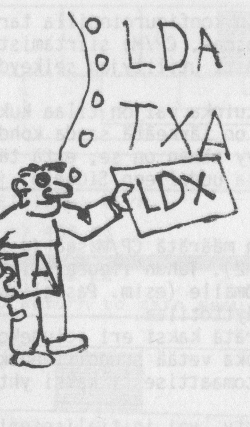
RIVI			ASSEMBLOINTITULOS		
LAB	COUT		LAB	JSR	$FDED
LAB	COUT	Y	LAB	TYA	
				JSR	$FDED

ESIMERKKI 3:

```
        MACRO
&LAB    STWORD &V,&A
        LCLA   &TEST
&TEST   ASRCH  &',',#',1
        AIF    &TEST>0,.IMMEDIATE
&LAB    LDA    &V+1
        STA    &A+1
        LDA    &V
        STA    &A
        MEXIT
.IMMEDIATE
        LCLC   &IMM
&IMM    AMID   &V,2,L:&V-1
        LDA    #>&IMM
        STA    &A+1
        LDA    #<&IMM
        STA    &A
        MEND
```

```
        RIVI                         ASSEMBLOINTITULOS
------------------------------------------------------------
LAB     STWORD AD1,AD2          LAB  LDA   AD1+1
                                     STA   AD2+1
                                     LDA   AD1
                                     STA   AD2

LAB     STWORD #$3F00,AD1       LAB  LDA   #$3F
                                     STA   AD1+1
                                     LDA   #$00
                                     STA   AD1
```



Tero Sand:

THE SIDER
eli
miten päästään irti korttipelistä

Lyhyesti:

Tuote:	The Sider, 10Mb kovalevy
Hinta:	$695
Valmistaja:	First Class Peripherals 3579 Highway 50 East Carson City, Nevada 89701 U.S.A.

Kovalevyn ostamisessa jahkailin aivan samalla tavalla kuin aikoinaan kirjoittimen ja monitorin kanssa; niitä halusi, mutta niihin suhtautui kuitenkin kuten ylellisyystavaroihin, ja niinpä ostopäätöstä lykättiin. The Sider -kovalevyäkin ehdittiin mainostaa pari kolme kuukautta, ennenkuin halu kasvoi liian suureksi. Sen jälkeen en olekaan katunut päätöstäni.

Hintaan $695 The Sider on ehdottomasti halvin 10 MB kovalevy Applelle mitä markkinoilta löytyy. Siihen hintaan saa interface-kortin, n. 70-sivuisen manuaalin, 4 lerppua (jotka sisältävät support-ohjelmia DOS:lle, Pascal:lle ja CP/M:lle) sekä tietysti itse Sider -kovalevyn. Samaan korttiin voi muuten kytkeä 2 Sideria, jolloin saadaan yhteensä 20 MB.

Systeemin kokoaminen on suhteellisen helppoa. Manuaalissa on vähän väliä selventäviä kuvia. Manuaali itse kehottaa insertoimaan interfacen slottiin 7 - antaapa se jopa ymmärtää, että se on ainoa toimiva slotti. Tämä ei tietenkään pidä paikkaansa: slottiin 7 se on asennettava vain, jos haluaa koneen boottaavan kovalevyn silloin, kun sammuttaa ja kytkee Applen päälle. Sen jälkeen voikin alkaa..

SYSTEEMIN KONFIGUROINTI

Mitä se on? Systeemin konfiguroinnilla tarkoitan järjestelmien (ProDOS, DOS 3.3, Pascal, CP/M) siirtämistä kovalevylle. Tämäkin tapahtuu melko helposti utilityjen selkeyden takia.

Ensiksi päätetään, kuinka paljon tilaa kukin järjestelmä saa (katso kuva 1). Tämä osuus on tärkeätä saada kohdalleen, ja sitä on syytä harkita tarkkaan. Syy tähän on se, että tätä ei voi muuttaa muuten kuin initialisoimalla uudelleen Siderin, jolloin tietysti kaikki data täytyy backupata.

Tämän jälkeen voikin määrätä CP/M:ssä ja Pascalissa yksittäisten Volumien koot (kuva 2). Tähän lienee viisainta tehdä yksi Volume kaikelle välttämättömälle (esim. Pascalissa APPLE1:, APPLE2: ja APPLE3:) ja loput käyttötilaa.
DOS 3.3:ssa voi määrätä kaksi eri volumekokoa: 140K, joka vastaa yhtä lerppua, ja 400K, joka vetää suunnilleen kolmen lerpun verran. ProDOSsiin tulee automaattisesti kaksi yhtä suurta volumea nimeltä /HARD1/ ja /HARD2/.
Kun päätökset on tehty, voi initialisointi alkaa. Se kestää ilmoituksen mukaan 17 minuuttia.

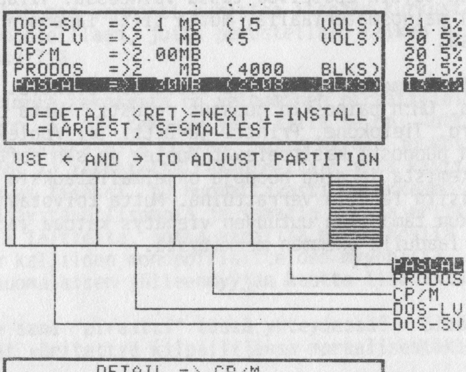
YHTEENVETO JA TESTIT

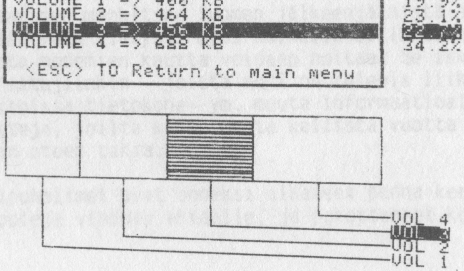
Kovalevyjen yksi hankintaperuste on nopeat lataus/säästöajat. Tämä on The Siderin yksi heikkous. Vaikka se on tietysti paljon nopeampi lerppuja, on se markkinoiden hitain kovalevy. Eräässä tietokonelehdessä olleessa kovalevyjen testissä oli taulukko aksessointiajoista. Keskimääräinen aksessointiaika oli 40-50 ms, nopeimman ollessa 8 ms. The Siderin aksessointiaika oli 155 ms! Suoritin itsekin testin eräällä 121-sectoria pitkällä fileellä, jonka tuloksen perusteella järjestelmän vaihto (esim. DOS 3.3 -> ProDOS) merkitsee enemmän kuin levyaseman vaihto (katso taulukko 1).

The Siderilla on eräs vakavampikin heikkous, nimittäin dataa ei voi backupata magneettinauhalle. Tärkeistä ohjelmistaan ja datoistaan onkin syytä pitää backupit lerpuilla.

Minulle tärkein syy kovalevyn ostoon oli ja on lerppujen kanssa leikkimisen vähentyminen, ts. kovalevyn mukanaan tuoma mukavuus. Tässä mielessä kovalevyn osto kannattaa ehdottomasti, ja Sider on halvin markkinoilta löytyvä kovalevy.

Levyasema/DOS	DOS 3.3	Diversi-DOS	ProDOS
Floppy disk (Apple)	35 sek.	7 sek	7 sek.
The Sider	12 sek.	3 sek	3 sek.





Per-Erik Eriksson:

TIETOKONELEHTIEN STORY

80-luvun alussa syntyi näitä ihania ja teräviä tietokonelehtiä kuin sieniä sateella. Valitettavan usein vain käy niin, että kasvukausi kestetään hyvin, mutta menekin tasaantumista ja laskua nämä suurella innolla perustetut pienet lehtikustantamot eivät kestä. Jo viime vuoden Omenahyveessä selvisi, että Softalk is gone. Tämä jopa ilmaiseksi jaettu lehti jättää todella ison aukon, jota on vaikea täyttää. Hyvät jäsenet, jos teillä on tämän lehden numeroita, ilmoittakaa siitä toimistoon tai storyn kirjoittajalle (nämähän kuuluvat Applen historiaan). Myös Computers & Electronics on kuollut. Mennyt vuosi oli kohtalokas myöskin itsenäiselle arviointilehdelle Peelings II:lle. Alkuvuodesta alkoivat pienet epäsäännöllisyydet ja sitten pitkä hiljaisuus. Klubi kirjoitti Peelingsille ja kyseli, missä ovat lehtemme, vaan ei vastausta kuten ei yleensäkään yhteydenotoissa amerikkalaisiin pienkustantajiin. Epäilys täällä Suomessa kasvoi Peelingsin kuolemasta, ja pikku hiljaa tulikin tieto IAC:n kautta, että näin on käynyt. Jälleen yksi hyvä poissa joukoista.

Suurten kustantajien lehtien menekki näyttää säilyvän paremmin tai peräti kasvavan. Vielä elävät Byte, Creative Computing, Compute, Incider, Nibble ja Call-Apple (tosin köyhempänä kuin aikaisemmin). Uutena lehtenä on kuvaan tullut mukaan Applespesifi A+. IAC:n omalla lehdellä Apple Orchardilla on ollut vaikeuksia. Vuonna 1983 siitä tehtiin kuukausijulkaisu, mutta se ei kestänyt pitkään. Maaliskuu -84 jäi viimeiseksi ja jatkoa seurasi vasta yhdistetyllä elo-syyskuun numerolla. Sen jälkeen ei mitään ja tilaus on muuttunut Nibble tilaukseksi tai Mac-lehteen. Ehkä tulevaisuudessa suuri kysymysmerkki myöskin Orchardin kohdalla. Miten IAC:n tiedotukset ja asiat jatkossa hoituvat, on täysin epäselvää tässä vaiheessa. Tilausten yhteydessä tulee hyvää mainosmateriaalia, mutta siitä lähemmin erillisessä artikkelissa.

Mutta täällä Suomessa syntyy yhä uusia mikrolehtiä. Meillä on näitä kerholehtiä, OH:n painoskin noussut rajusti. Muita ovat lehtikustantajien Mikro, Tietokone, Printti ja Bitti (ei Apple- ystävällinen), jotka hyvin huonosti käsittelevät Applea ja sen softista. Ne ovat kevyttä lukemista ja aika huonoja ohjelmalistauksia sisältäviä kansainvälisiin lehtiin verrattuina. Mutta toivotaan jatkossa parempaa. Kun tämä alan uutuuden viehätys katoaa ja innostuksen paine laskee, on laadulla enemmän merkitystä.

Markku Siivola:

POSTILAATIKOT KUKKIVAT JO

KYLMÄT SUIHKUT

MIKÄ KAUHISTUTTAVA HÄPEÄ! Päätoimittaja pääsee taas mieliaiheeseensa: Applemodemien kauhistuttavaan puutteeseen. Nyt meidät on vedetty lokaan julkisessa sanassa. Ja syystä.

TIETOKONE-lehden tämän vuoden elokuun numerossa toteaa Matti Ilmari sivulla 24 rauhallisesti:

> ... Myös käyttäjien kerho, Apple-klubi, on tunnettu siitä, että kerhon jäsenet eivät juuri modeemia ja sen tuomia mahdollisuuksia tunne. Euroopassa sentään lähes jokaisella vastaavalla käyttäjäkerholla on oma yleinen tai kerhon sisäiseen käyttöön varattu elektroninen postilaatikko.

Taidatkos sen selkeämmin sanoa? Juuri näinhän asia on. Olemme Euroopan surkein, kurjin ja avuttomin lauma, varsinaisia uusugrilaisia modemimongoleja!

Ajatelkaapas asiaintilaa avoimesti: Alkaako auvon aikakausi ajoissa auttaen armahtamaan appleklubilaisia aikamoisen avuttomuuden aivan armottomasta ahdingosta?

MONOPOLIT

Kyllä moni muukin maa varmasti kuristaa itseään kurkusta kuin Suomi informaatiomonopoleillaan, joita perustellaan kaiken maailman teknisillä ym. tekosyillä.

Yksi tyypillisimpiä tekosyitä on vetoaminen piraattilaitteiden huonoon tekniseen tasoon. Ei ole tekosyy vai? Kyllä se on. Tottakai piraattien joukosta löytyy vaikka mitä roskaa, mutta niiden joukosta löytyy aivan riittävästi myös a) tekniseltä rakenteeltaan yhtä käyttövarmoja laitteita, jotka ovat lisäksi b) huomattavasti nerokkaampia, monipuolisempia, käyttäjäystävällisempiä ja samalla kertaa erittäin huomattavasti halvempia laitteita, jotka vapailla markkinoilla iskisivät rajusti suonta kalliiden monopolilaitteiden myynnistä, VAIKKA piraattilaitteille suomalaisen jälleenmyyjän kautta lisähintaa tulisikin.

Mitä merkitsee sana "piraatti" tässä yhteydessä? - Sitä, että valtaanpäässeet saavat väritettyä kilpailijansa moraalisestikin ala-arvoisemmiksi.

Monopolikuristaminen merkitsee Suomen jälkeenjäämistä ei ainoastaan modemirintamalla vaan tietysti myös kaikella sillä teknologisella sektorilla, jota modemien kautta voidaan hoitaa. Se iskee liike-elämään kuin harrastajiinkin - joista moni on tulevia liikemiehiä tai sitten yliopistoissa tietokone- ym. muuta informaatioalaa eteenpäinvieviä neropatteja, joilta kuluu monta kallista vuotta hukkaan informaatiomonopolin oteen takia.

Kuten piraattipuhelimet ovat onneksi alkaneet panna kerrassaan raivostuttavia monopoleja vihdoin ahtaalle, ja pakottaneet ko. organisaati-

oita parantamaan isoisän aikuisia veivilaitteitaan - älyttömällä hinnalla tietysti - alkaa ilmeisesti sama kukinta modemirintamalla.

MODEMIT

Viimeiseen asti lainkuuliaiset klubilaiset voivat kyllä ostaa Helsingin puhelinlaitokselta originate/answer- (pääte- ja vastaanotto) modemin hintaan 1495 mk, tai vuokrata sen hintaan 225 mk, jos itse noutaa sen, ja sen jälkeen maksaa siitä 45 mk/kk. Jos haluaa vain jommankumman eli päätepään tai vastaanottajapään, saa sellaisen ostettua alkaen 860 mk:sta. Noutovuokraushinta on sama, mutta kk-maksu on 35 mk. Muiden paikkakuntien laitosten modemipalveluista ei minulla ole tietoa.

Toinen mahdollisuus on ostaa tyyppihyväksymätön laite. Puhelinrintamallahan saa niitä jo melkein sekatavarakaupoistakin. Toistaiseksi ainoa useammaltakin taholta tietooni tullut firma Hakkerit Oy myy tällaista, käsittäkseni jo paljon ostettua ModemPhone-nimistä laitetta hintaan 1250 mk. Se on paljon edistyksellisempi ja paljon halvempi em. monopolilaitteita. Siihen kuuluu nimittäin jo aivan itsenäisenäkin toimiva näppäinpuhelin samaan hintaan puhumattakaan siitä, että se on sekä 300 bps Bell 103 ja CCITT V.21 kompatiibeli sekä 1200 bps Bell 202 A ja CCITT V.23 kompatiibeli. Näin sillä pääsee myös Atlantin taaksekin.

Mikäli olet kiinnostunut ModemPhonesta, soita klubilaiselle Mika Niskaselle, Kauppakartanonkatu 20 J 91, Hki 93, p. 90-334549. Hän antaa tarkempia tietoja ja keräilee halukkaiden nimiä, ja jos kiinnostuneita ilmaantuu riittävästi, on alennusta luvassa.

KERMIT

Klubilla on nyt modemiliikenteeseen omiaan oleva PD-ohjelma KERMIT 65, ver. 2. (KERMITin kehitti Columbian yliopisto vuonna 1981 ja julisti sen julkiseksi omaisuudeksi. Siitä on poikinut valtavasti versioita eri koneille. Suomessa sen levittäjänä on toiminut Teknillisen korkeakoulun laskentakeskus.) Tilatkaapa se Klubilta ja kertoilkaa kohtaamistanne vaikeuksista ja onnistumisistanne jotta vihdoin saataisiin toiminta edes jonkinlaiseen alkuun. Voitte kysyä tämän ohjelman käytöstä myös Mika Niskaselta, katso osoite ja numero yllä. Hän on saanut tämän ohjelman toimimaan ainakin Apple II+:lla ja //e:llä Super Serial Cardin kera Helsingin puhelinlaitokselta vuokratulla ITT:n modemilla.

Hän on käynyt ainakin seuraavissa CBBS (Computerized Bulletin Board System) -ohjelmistoa käyttävissä boxeissa sen default-arvoilla (listassa olen käyttänyt hyväkseni PRINTTI-lehden 9/85 numeron artikkelia):

LAATIKOT

90-722 272	CBBS Helsinki	Seppo Uusitupa	24 h	
90-176 260	SuoKUG CBBS	Jussi Pulkkinen	24 h	CP/M
90-176 626	Databox	Leif Eklöf	17-9	Yl./rad.amat.
90 3401 919	HyötySoft Oy CBBS	Petteri Viljanen	24 h	Yleinen/Basic
90-658 163	Buzbybox (HPY rk)	Hannes Tuomi	?	Yl./rad.am/tele
90-550 973	Mikromeri Oy CBBS	Pentti Haka	24 h	Hardware/PD
90-257 902	Finnbuts Oy CBBS	Juka Jokinen	17-8	Valmisohjelmat

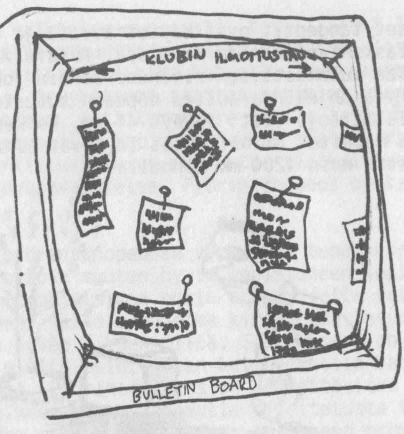
Em. PRINTTI-lehti mainitsee monien muiden tässä siteeraamattomien boxien ohella myös kiintoisan boxin nimeltä JYBOX, numero 941-211562, sysop. Saku Setälä. Sen erikoispiirre on tuhansien muiden boxinumeroiden luettelo.

Ohjelmia ei vielä tällä pysty omaan Appleensa imuroimaan, vaan vain itse lueskelemaan, mutta esim. Computer Persönlich, 11/85, on julkaissut TurboPascalilla tehdyn XModem-pääteohjelman listauksen. Ohjelma vaatii Super Serial Cardin ja Z-80-kortin sekä TurboPascal-ohjelman. Sillä pitäisi em. boxeista jo pystyä CP/M-ohjelmien imurointiin. Onko klubilaisista kukaan sitä tehnyt? Millä tuloksilla? Kertokaa siitä mieluimmin toimitukseen.

<>

Varmaan ovat jotkut muutkin klubilaiset bokseissa liikuskelleet, mutta tämä on hyvä esimerkki: eihän päätoimittajaparka juuri mitään voi Suomen tapahtumista (vallankin kun istuu Ruotsissa) ennen tietää, ennenkuin hänelle siitä kerrotaan. Kertokaa nyt rakkaat veljet laatikoissahääräilykokemuksistanne, kenellä olisi joutilasta levytilaa ja puhelinta Applespesifistä boksia varten, eri modemien käyttökokemuksista jne jne jne, koska kyllä Omenahyveen kautta nämä asiat sentään laajimmalle Suomessa leviävät ja iloa ja hyötyä on siitä kertojallekin: hän saa nopeammin ja useampia yhteyksiä muihin, ongelmat ratkeavat helpommin - ja jutusta, suhteellisen pienestäkin, maksetaan pikkuinen palkkiokin, jos ette ole sattuneet etusivuilta huomaamaan.

Saadaan sitten vähitellen vaikka Omenahyvekin elektroniseenkin postilaatikkoon sen peltisen räpsyluukun ohella.



Per-Erik Eriksson:

II KÄYTTÄJÄYSTÄVÄLLISEMMÄKSI

Apple II plussaa voi parantaa tai saada käyttöystävällisemmäksi monella tavalla, tässä muutamia esimerkkejä. Voi ostaa lisäpöydän, jolloin lisäkomentojen avulla naputtelu käy helpommaksi tai voi ostaa valmisohjelmia, jotka suovat lisäkomentoja ja pienet kirjaimet. Viimeisin mahdollisuus on ostaa uusi prosessori, esim.65C02.

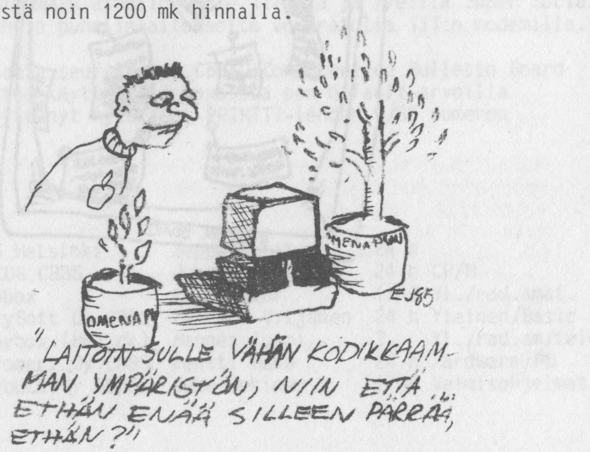
Tässä kirjoitelmassa käsittelen lisäpöydän hankintaa, koska se yllämainituista vaihtoehdoista tuntuu olevan ylivoimaisesti mukavin. Silloin voi istua rennosti vaikkapa lempinojatuolissaan Applensa vieressä lisäpöytä sylissä. Tällä tavalla saadaan yksi Applen tyypillinen huono puoli korjatuksi.

Tämä lisänäppäimistö liitetään Appleen normaalin näppäimistön liitoskohtaan pienellä interfacella. Samalla normaali näppäimistö jää pois käytöstä, koska kyseessä ei ole pelkkä lisänäppäimistö, vaan sekä mormaali että lisänäppäimistö. Näppäimistössä ei ole skandimerkkejä, mutta koska II:ssa on skandimerkkigeneraattori, niin skandit saa normaalin ASCIIn sulkujen ja taaksepäin kallistuvan vinoviivan kohdalta.

Näpppäimistössä on 90 tangenttia. Se on ergonomisesti suunniteltu ja siinä on 12 tangenttia tavallisimpia toimintoja varten, jotka ovat CATALOG, LOAD, SAVE, DELETE, RUN, MONITOR, HOME, AUTO, MAN, PR 6 ja CLICK. Lisäksi löytyy 10 kappaletta tangentteja, jotka käyttäjä itse saa määritellä. Vielä on 52 kombinaatiota tangenteilla, jotka antavat usein käytettyjä BASIC-komentoja.

Tästä muutamia esimerkkejä: Tangentti ALT ja B antaa BRUN, ALT C antaa CALL, ALT I on INPUT, ALT N on NEW, ALT SHIFT B on BLOAD ja ALT SHIFT O on POKE.

Erilliset numeeriset tangentit ovat käytettävissä ja helpottavat selvästi taulukkolaskentaohjelmien käytössä. Mukava AUTO-funktionäppäin mahdollistaa automaattisen rivinumeroinnin joka poistetaan MAN-näppäimellä. Hyvä ohjekirja auttaa nopeaan tutustumiseen. Lisäpöydän teknisiä mittoja ovat: leveys 44 cm, korkeus noin 3 cm ja paino 1,6 kg. Nämä mainitut ominaisuudet löytyvät ainakin Multitech Mak II:n lisäpöydästä noin 1200 mk hinnalla.



Aapi Juntura:

KOPIO-OHJELMAT

Yleisesti tiedetään, että kalliit ohjelmat ovat kopiosuojattuja. Lähes yhtä yleisesti tiedetään, että suojauksien murtamiseksi on olemassa toisia ohjelmia.

Applen levykeasema ja ohjain on tehty niin, että tiedon lukeminen ja kirjoittaminen riippuu jossakin määrin siitä datasta, jota siirretään. Sopiva bittiyhdistelmä pystyy sekoittamaan systeemin ja syntyvä kopio onkin erilainen kuin alkuperäinen.

Kopio-ohjelmat on laadittu etsimään ohjelmaan sijoitetut suojausbitit ja välttämään niistä aiheutuvat vääristymät. Yleensä kopio-ohjelma onnistuu tässä nykyisin niin hyvin, että saadaan kopio. Kopio ei kuitenkaan ole läheskään aina toimiva, vaan suojaus on pystynyt sekoittamaan kopion kopio-ohjelmaan sijoitetuista vartijoista huolimatta. Kopio-ohjelmat pystyvät ilmoittamaan raidan (eli uran), jotkut jopa sektorinkin, josta se ei ole saanut selvää, ja johon suojausbittejä on sijoitettu. Uusimmissa on vielä yksittäisen sektorin editointi mahdollisuus, jolloin konekieltä taitavalle tulee mahdolliseksi muuttaa suojausbitit muiksi. Tällöin onkin suojaus poistettu ja syntynyt kopio on edelleen kopioitavissa vaikkapa COPYA:lla.

Tehokkaita suojattujen ohjelmien kopioimiseen käytettyjä ohjelmia ovat mm.:

- Copy II+ (versiot 2...4)
- Locksmith (versiot 3...5)
- Back it Up /// (//)
- Nibles Away
- Essential Data Duplicator

Ohjelmista on olemassa monia versioita. Yleensä viimeisimmät versiot pystyvät paremmin murtamaan uusienkin ohjelmien suojauksia.

Kopiontinopeus vaihtelee runsaasti, tavallisesti levyn kopiointiin menee aikaa useita minuutteja vaikka käytössä olisikin kaksi levykeasemaa. Nopein mittaamani aika kahdella levykeasemalla on 18 sekuntia. Jos on vain yksi levykeasema saattaa kopiointi tuntua työläältä. Lohtuna sanottakoon, että Commodore 64:ssa levyn kopiointi kestää 0.5h yhdellä levykeasemalla. Kopiointinopeus saattaa riippua myös asetettujen tarkistustoimien määrästä. Lisäksi levykeasemien raidanvaihtonopeus vaihtelee. Pyörintänopeus on kaikissa sama (300 r/min).

Levykeasemien pyörintänopeuden virhe voi tehdä kopiosta levykeasemakohtaisen tai pilata muuten hyvin onnistuneen kopioinnin kokonaan. Useimmissa kopio-ohjelmissa onkin optio, jolla voi tarkistaa levykkeen pyörimisnopeuden. Tällöin ohjelma kirjoittaa levykkeelle tarvitsemansa tahtimerkit ja lukee sitten niitä. Seurauksena on tietysti levykkeen pilaantuminen niiltä osin, joten kalibrointiin kannattaa käyttää tyhjää levykettä. Pyörintänopeus on säädettävissä levykeaseman kuorien poistamisen jälkeen kytkentälevylle sijoitetusta trimmeristä. Pyörintänopeuden voi tarkistaa myös levykkeen pyöritysakselille sijoitetusta stoboskooppilevystä normaalin verkkovirralla toimivan sähkölampun valossa. Jos 50 Hz merkit näyttävät pysyvän paikallaan on nopeus oikea.

Kopiointi on mahdollista myös erityisellä kopiokortilla, jolloin myös ohjelman suojaus poistuu. Tällaisia kortteja ovat Wildcard ja Snap

Shot. Niiden heikkoutena (hyvänä puolena) on niiden kyky kopioida vain se mitä muistissa on. Ohjelmat, jotka käyttävät levykeasemaa toimintansa aikana eivät tietysti ole tällöin kopioitavissa kokonaan. Kopiokortin tekemä versio on hitaammin latautuva paisuneen ohjelmakoodin ansiosta. Hitautta lisää siirtyminen DOS 3.3:een.

On keskusteltu paljon kopioinnin laillisuudesta. Touhu ei ilmeisesti sinällään ole varsinaisesti lainvastaista, koskapa kopio-ohjelmia saa myydä. Itse pidän sopivana kopioida pari varmuuskopiota kalliisti ostetusta ohjelmasta. Monissa ohjelmissa varmuuskopio kuuluu kauppaan, jolloin kopiointi ei ole perusteltavissa. Toisaalta monet ohjelmat on hinnoiteltu sikamaisen kalliiksi, jolloin niiden hankkiminen normaalein keinoin ei ole mahdollista. Syntyy paine kopioida ohjelma salaa, tai ainakin tarve vaihtaa ohjelmia. Kun sama ongelma on tuttavillakin samanaikaisesti, vaihdetaan kopioita. Suurin osa kopioiduista ohjelmista ei tule mihinkään käyttöön, vaan kyseessä on lähinnä tutustuminen kyseiseen ohjelmaan. Miten olisi selitettävissä, että yksityinen henkilö tarvitsisi 7 sanojenkäsittelyohjelmaa, 6 taulukkolaskentaa, 10 tietokantaa jne. Ei kukaan kerkiä opettelemaan ja käyttämään sellaista määrää yhden lyhyen nuoruutensa aikana, varsinkin kun syntyvät tiedostot ovat luettavissa vain kullakin ohjelmalla. Kyseessä onkin ihmiselle tyypillinen hamstrausvimma; hankitaan kaikki mahdollinen riippumatta tarvitaanko niitä vai ei.

Huomasin päivänä muutamana omistavani n. 20 kelloa. Jos ajat olisivat kovemmat ja kellot kalliita, riittäisi varmaan yksikin kello. Eli ihminen on kuin harakka, joka hamstraa kaikkea kiiltävää pesäänsä ymmärtämättä mitä sillä tekisi (tai kaiken varalta). Monissa tapauksissa kopioitu ohjelma on toiminut kuten mainos.

Peliohjelmien kopioinnin sijaan voitaisiin kehittää lainaus ja vuokraustoimintaa. Pidän sopimattomana maksaa satoja markkoja ohjelmasta lasten taskurahoilla, jos pelin kiinnostavuus on vain muutamia tunteja. Erityisesti vanhojen (>2v) peliohjelmien kopiointi ei mielestäni ole pahasti tehty.

Applen pelejä ei Suomessa ole juurikaan ollut aktiivisessa markkinoinnissa, joten ne on ostettu suoraan USA:sta. Pelien hinnat vaihtelevat yleensä $15..50 välillä, eli FMk 100...300, plus kulut. Kansallisesti voidaan sanoa, ettei kenenkään suomalaisen elinkeino ole huonontunut harjoitetun kopioinnin johdosta. Paremminkin koneet ja ohjelmat ovat saaneet ilmaista mainosta. Tieto laitteista ja niiden käyttökelpoisuudesta on levinnyt useamman saataville ja kauppa on laajentunut niin ohjelmisto- kuin laitteistopuolellakin.

Copyrighteihin voi suhtautua monella tavalla. Nykyisin asiaan suhtaudutaan kovin kapitalistisesti (laillisesti). Asiaa voitaisiin ajatella myös laajemmin. Ajatellaan vaikkapa valokuvaa, joka esittää J.K. Paasikiveä. Jotta kuva olisi mahdollinen tarvitaan kohde ja sen tekijä, kuvaaja ja laitteiden tekijä, filmi ja sen tekijä ja ilmeisesti koko joukko muita. Syitä ja seurauksia voi edelleenkin laajentaa, mutta jo tässä vaiheessa huomataan asian monitahoisuus.

Useinkin ohjelmat ovat jäljitelmiä jostakin toisesta ohjelmasta. Sama pätee kaikkeen hallussamme olevaan tietoon, se on lähes täysin muiden ihmisten hankkimaa ja keksimää, ja on lyhyen aikaa lainassa itsekunkin molekyyleissä.

Yksi seikka on kuitenkin selvä: Tehdyn kopion myyminen toiselle on lainvastaista. Siitä saatu voitto menetetään valtiolle ja lisäksi on maksettava vahingonkorvausta tekijälle, lisänä oikeudenkäyntikulut.

Mietteitä artikkelista KOPIO-OHJELMAT.

Edellä oleva Aapi Junturan artikkeli kopio-ohjelmista on eittämattä selkeä ja rehellinen puheenvuoro arasta aiheesta. Arasta varsinkin softiksen valmistajille ja myyjille. Aiheesta kyllä keskustellaan neljän seinän sisällä enemmänkin, mutta julkaistuna aihetta näkee vähemmän.

Ohjelmien tekijänoikeudet säilyvät tekijöilä siitä huolimatta, että ohjelma on ostettu käyttäjälle. Näinollen tekijänoikeussuojattujen ohjelmien kopiointi on sallittua vain niille jotka nämä oikeudet omistavat, olivatpa ohjelmat kuinka vanhoja tahansa. Laki sallii kopioinnin vain omiin tarkoituksiin ja hyväksyttävä tarvehan syntyy siitä, että omasta kalliista ohjelmasta pitäisi saada kopio, jota kannattaa käyttää normaalissa työskentelyssä, ja pitää originaali varalla. Jokainen joka laitettaan on käyttänyt, tietää kuinka kiusallista on, jos joko laite tai ohjelma ei jostain syystä toimi juuri sillä hetkellä tärkeän työvaiheen aikana.

Klubin kanta on kerrottu jo aikoinaan Piraattikysymys-artikkelissa. Siinä sanottiin mm., että Klubi ei harjoita kaupalliste ohjelmien kopiointia, eikä sitä tehdä Klubin tilaisuuksissa. Yksityisten kerhon jäsenten toimintaan emme voi puuttua, mutta suosittelemme toimimista sekä lain kirjaimen että hengen puitteissa.

Yksityistenkin henkilöiden tekemiä ohjelmia tulisi kopioida vain asianosaisten suostumuksella niin, ettei turhaan astuttaisi kenenkään sellaisen varpaille, joka on mahdollisesti nähnyt paljonkin vaivaa työnsä eteen. Eiköhän se ole kaikkien etujen mukaista ainakin vähän pidemmällä tähtäimellä.

Jotkut softwareyhtiöt amerikoissa ovat niin käyttäjäystävällisiä, että ovat sitä mieltä, ettei ohjelmien suojaaminen ole tarpeellista, ja ovat alkaneet julkaista niitä suojaamattomina. (mm. Penguin Software, Byteworks, Apple). Näiden osuus on kuitenkin häviävän pieni.

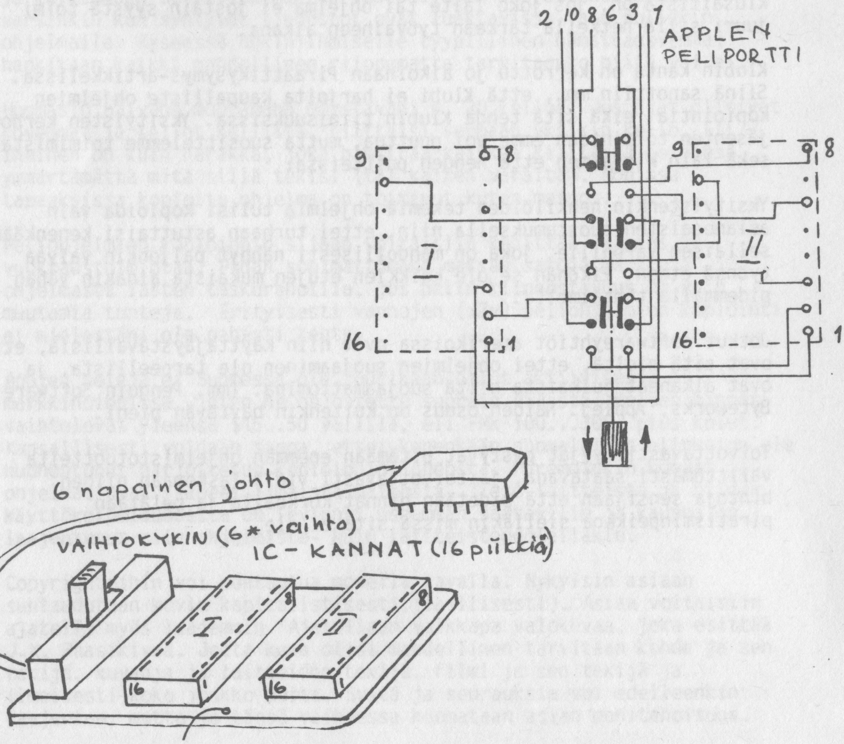
Toivottavasti myyjät pystyvät pitämään enemmän ohjelmistotuotteita välittömästi saatavana, ja toivottavasti vielä laskemaan niiden hintoja sensijaan että pidetään hinnat korkealla ja pelätään piratisminpeikkoa sielläkin missä sitä ei ole.

Aapi Juntura:

PELIPORTIN LAAJENNUS

Hankin syksyllä ohjauspallon tarkoituksella tarkentaa kohdistimen ohjausta kuvaruudulla, koska ohjaussauva tuntui liian epätarkalta. Vetailujen tekeminen edellyttää nopeaa vaihtamista ohjaimesta toiseen, joten ei ole aikaa aukoa koneen kantta ja irroitella liittimiä. Näin peliportin laajennus tuli tarpeelliseksi.

Periaatteessa laitteen tekeminen on helppoa. Hankitaan peliliittimen liitosjohto (esim. Bebek, Lahti) ja liitetään siitä tulevat kuusi johdinta rinnakkaisiin 16-napaisiin mikropiirin kantoihin (kannan reiät riittävän suuria) lukuunottamatta +5 V, joka vaihtokytkimellä ohjataan nastaan 1. Tein näin, mutta ohjauspallo olikin kytketty niin, että se vaikutti siltikin vielä ohjaussauvan toimintaan. Muutin kytkennän niin, että kaikki johtimet tulevat vaihtokytkimelle, jolloin eri ohjaimet eivät varmasti vaikuta toisiinsa.



Todellinen käyttö laajennukselle on ollut, kun toisinaan peleissä tarvitaan paddleja ja toisinaan ohjaussauvaa. Ohjauspallon myin, koska se oli ohjaussauvaa vaikeampi käyttää (pallo liian liukas, potentiometrit eivät tahtoneet pyöriä).

Markku Siivola:

PELATA VOI VANHOILLAKIN
peliportit ja liimapistoolin ihanuus

Pelivääntimet maksavat 100-300 mk ja ilotikku viitisensataa, joten käytin vanhan Applen vääntimiä. //c:n iloisten ukkojen ja akkojen kuvia sisältävissä idiooteille tarkoitetuissa manuaaleissa ei tietysti puhettakaan, mikä peliportin reikä haluaa mitäkin tietoa.

Vanhan Applen 16-piikkisen DIL-mötikän piikeistä on tietysti saatava johtumaan asiat oikein //c:n 9 piikin D-liittimeen.(DIL-kuvaus on Apple II+:n referenssimanuaalissa sivulla 100.) Koska vanhalla liittimellä on vaikea enää saada pelivälineitä, mutta vanhat koneet kulkevat vielä pitkään omistajalta toiselle, tarvitsee seuraavat ohjeet tietysti vain lukea väärinpäin eli 9 piikin koiras tökätä irtonaaraaseen, siitä allakuvatut johdot edelleen 16 piikin DILiin. Yhtenä kappaleena koko rakennelman saa, jos ostaa sen valmiina: esim. So. Calif Research Group, P.O. Box 593-L, Moorpark, CA 93021: 9-16 Adapter //e:hen ja //c:hen tai 16-9 Adapter II+:aan, kummatkin mallit $14.95, lähetyskulut Eurooppaan $5 maitse, $10 lennossa.

	16-piikkinen		9-piikkinen
Nollapaddle:	6	<---->	5
sen kytkin	2	<---->	7
Ykköspaddle	10	<---->	8
sen kytkin	3	<---->	1
Pos.jännitenapa	1	<---->	2

Jos haluaa liitännän //e-kompatiibeliksi eli muutkin toiminnot mukaan (joita //c ei siis sisällä), niin lisätään vielä:

4	<---->	6
7	<---->	4
8	<---->	3
11	<---->	9

Koska minulla ei ollut sievää naaraskappaletta vanhalle 16 piikin mötikälle, otin kaksi erillistä piikkiriman kappaletta ja valoin ne yhteen aivan mainion vempaimen avulla, jolla korjaa melkein kaiken mahdollisen. Tuo pieni ihme on liimapistooli. Niitä on jo ainakin kolmea merkkiä markkinoilla, hinnoiltaan 80 - 140 mk, ja niillä ei ole helppoa ainoastaan liimata, vaan myös tiivistää, täyttää ja valaa. Pökkäsin vain kytkentärimat mötikän piikkeihin, juotin 9 piikin liittimeen menevät pikku johdonpätkät ja valelin liimaa säikeittäin rimojen yli ja täytin sitten välikolot ja vot! - sähköisesti hienosti eristetty ja tukeva naaraskappale oli valmis.

Liimapistoolillani olen myös valanut viiden tuuman monitorini hölskyvän kuvaputken kiinni oikeaan paikkaan, tehnyt monitorilleni kitkatassut, jotka nojaavat kakkosdriven yläreunan liimavalliin, korjaillut kaverieni resukengät ja polttanut monta kertaa käteni - liima on nimittäin 200-asteista.

Luuletteko muuten //c:n ohjekirjan maininneen, että vääntimien kytkinten virkoja toimittavat myös open-apple ja solid-apple -näppäimet?

EDULLISET TARJOUKSET

Vain Appleklubin jäsenille: Lisää levyjä saat tilattua niin edullisesti, että huomaat yhden levypaketin ostolla maksaneesi Klubin jäsenmaksun ja saavasi vielä Omenahyveen kaupan päälle ilmaiseksi! Kuten huomaat, eivät levyt ole mitään nimetöntä roskaa:

5,25" LEVYT:

DATALIFE (Verbatim) DS DD: 170 mk/10 kpl. SS DD: 150 mk/10 kpl. Toimitus postiennakolla. Hintaan lisätään postituskulut. Nimi ja Klubin jäsenmaksun tämänvuotinen maksupäivä ilmoitetaan tilattaessa. Kontva Oy, p. 90-440 371.

DYSAN SS DD: 175 mk/10 kpl. Scantele Oy, p. 90-455 4144.

BASF SS DD: 120 mk/10 kpl. DS DD 150 mk/10 kpl. Nimi ja Klubin jäsenmaksun tämänvuotinen maksupäivä ilmoitetaan tilattaessa. Teledata OY, p. 90-518117.

3.5" LEVYT:

BASF SS DD 250 mk/10 kpl. DS DD 340 mk/10 kpl. Jäsenmaksun maksupäiväilmoitus tilattessa. Teledata OY, p. 90-518 117.

VERBATIM Datalife: Kysy jäsenhintaa Kontva OY:ltä 90-440 371

==

PUBLIC DOMAIN
et al.

Public Domain-levyjä on klubilla muutama kymmenen kappaletta. Enimmäkseen ne ovat IAC:ltä eli International Apple Corelta; Applen käyttäjäjärjestöjen kansainväliseltä katto-organisaatiolta. Niiden sisältämiä ohjelmia saa muutella vapaasti. Lähettäkää parannettuja versioita SEKÄ SELLAISIA MUUALTA HANKKIMIANNE PD-LEVYJÄ, JOITA KLUBILLA EI OLE, niin ilmoitetaan niistä Omenahyveessä muillekin. Lähetämme vastaavan määrän toivomianne Klubin PD-levyjä POSTIMAKSUTTA takaisin.

Toimitus-/postimaksu per levy on 10 mk. Levyt lähetät Tero Sandille ja maksu Appleklubin PS-tilille Appleklubi r.y., TA 306698-6. Maksukuitin lisätietokohtaan on selvästi merkittävä, mitkä levyt haluat. Odottele sen jälkeen rauhassa vähintään pari kolme viikkoa ennenkuin tiedustelet, ovatko matkalla hukkuneet.

PD-levyjen catalogit Tero Sandin laatimine purkuohjelmineen on kerätty yhdeksi PD-levyksi. Muistakaa myös SPREADSHEET 2.0.-templaattikokoelma-PD. KERMIT-kommunikaatio-ohjelmasta lisää muualla tässä numerossa.

Ilmaisohjelmathan lisääntyvät maailmalla koko ajan, ja niitä jaellaan Amerikoissa jo modemien välityksellä. Suomessa ovat IBM:läiset ja monet muutkin jo modemeissakin edellä meitä. Väinö Linnan Tuntemattoman sanoin: "Ne jyrää meitin, pojat, ne jyrää meitin!" - Pääsipä päätoimittaja taas sanomaan Applemodemien kauhistuttavasta puutteesta.

/IAC.42

NAME	TYPE	BLOCKS
*PRODOS	SYS	31
*BASIC.SYSTEM	SYS	21
*STARTUP	BAS	5
*MENU	TXT	7
*CLEAN.LISTER	BAS	10
*APPLESOFT.TOKEN	BAS	4
*OUTER.SYM	TXT	8
*OUTER.OBJ	BIN	1
*OUTER.OBK	BIN	3
*OUTER.LINK	TXT	1
*OUTER.LIMITS	BAS	5
*MINI.ASSEMBLER	BIN	1
*ORGANIC.CHEM	BAS	10
*DG.PRESENT	TXT	1
*DG.INIT	BAS	4
*DG.DEMO1	BAS	4
*DG.DEMO2	BAS	4
*DG.DEMO3	BAS	1
*DG.RESET	BAS	1
*FIN	DIR	3

/IAC.43

NAME	TYPE	BLOCKS
*PRODOS	SYS	31
*BASIC.SYSTEM	SYS	21
*STARTUP	BAS	4
*FREEWARE	DIR	1
*PRODOS.01	TXT	4
*PRODOS.02	TXT	5
*PRODOS.03	TXT	10
*PRODOS.04	TXT	4
*PRODOS.05	TXT	1
*PRODOS.06	TXT	7
*PRODOS.06.FILES	DIR	1
*PRODOS.07	TXT	8
*PRODOS.08	TXT	10
*PRODOS.08.FILES	DIR	1
*PRODOS.09	TXT	7
*PRODOS.10	TXT	5
*PRODOS.11	TXT	6
*PRODOS.12	TXT	7
*PRODOS.12.FILES	DIR	1
*PRODOS.13	TXT	5
*PRODOS.14	TXT	7
*PRODOS.NOTES	BAS	3
*FILE.TYPES	TXT	21
PTEST	TXT	1

/IAC.44

NAME	TYPE	BLOCKS
*PRODOS	SYS	31
*BASIC.SYSTEM	SYS	21
*STARTUP	BAS	3
*STARTUP.OBJ	BIN	18
DEMOS	DIR	1
PROGRAMS	DIR	1
TEXT	DIR	1
PICTURES	DIR	1

DEMOS

NAME	TYPE	BLOCKS
*TYPE.DEMO	BAS	1
*INFO	BAS	1
*SHOW.SPEED	BAS	1
*HCOLOR.12.DEMO	BAS	4

PROGRAMS

NAME	TYPE	BLOCKS
*TYPE.CMD	BIN	1
*FILE.CABINET	BAS	25
*INSTRUCTIONS	TXT	20
*MARATHON	BAS	3
*MARATHON.INFO	TXT	6
*PRODOS.STARTUP	BAS	3
*STARTUP.INFO	TXT	5
DATESAVED	VAR	1
*DOS.LESS	TXT	10

TEXT

NAME	TYPE	BLOCKS
P1	TXT	1
P2	TXT	1
P3	TXT	1
P4	TXT	1
P0	TXT	1
INFO1	TXT	3
INFO2	TXT	1
INFO3	TXT	1
INFO4	TXT	3
INFO5	TXT	1

PICTURES

NAME	TYPE	BLOCKS
*BAR	BIN	17
*EINSTEIN	BIN	17

IAC PD 46: BIN LINK UTIL

250 FREE SECTORS - VOL 254

T 001 B.L.U. -
T 001 A BINARY LINKING
T 001 UTILITY FOR
T 001 AMPERSAND ROUTINES

A 013 BFILE LISTER
B 077 BLU
A 011 BLU.INSTRUCTIONS
A 002 CAT + FREE SPACE DEMO
B 002 CAT + FREE SPACE
A 003 CLEAR ARRAY DEMO
B 002 CLEAR ARRAY
A 003 CLEAR STRING ARRAY DEM
B 002 CLEAR STRING ARRAY
A 003 DELETE ARRAY DEMO
B 002 DELETE ARRAY
A 002 FREE SECTORS DEMO
B 002 FREE SECTORS
A 002 GOTO DEMO
B 002 GOTO
A 005 HELLO
A 003 HTAB 80 DEMO
B 002 HTAB 80
A 003 IF/THEN/ELSE DEMO
B 002 IF/THEN/ELSE
A 004 INPUT DEMO
B 002 INPUT
T 025 INSTRUCTIONS
A 004 MEMORY CLEANUP DEMO
B 003 MEMORY CLEANUP
A 003 PRINT USING DEMO
B 003 PRINT USING
A 002 RECALL DEMO
B 002 RECALL
A 003 REPEAT PRINT DEMO
B 002 REPEAT PRINT
A 002 REPEAT/UNTIL DEMO
B 002 REPEAT/UNTIL
A 003 RESTORE DEMO
B 002 RESTORE
A 003 SHORT SORT DEMO
B 002 SHORT SORT
A 002 STORE DEMO
B 002 STORE
A 003 STRING SORT DEMO
B 003 STRING SORT
A 003 SWAP DEMO
B 002 SWAP
A 002 TONE DEMO
B 002 TONE

IAC PD 45: DEFENDER

181 FREE SECTORS - VOL 001

A 002 A WRITTEN
A 002 A BY
A 002 A JOE HOLT
A 002 A (619) 579-0676

A 011 A FEW WORDS/A
I 011 A FEW WORDS/I
A 002 A
B 002 BEXP1
B 002 BEXP2
B 002 BEXP3
B 002 BEXP4
B 002 BEXP5
B 002 BEXP6
B 002 BEXP7
B 005 BOUNCING BALLS
B 012 CUBES
B 003 DEFL
B 031 DEF1
B 094 DEF2
B 016 DEF3
A 010 DEMO INSTRUCTIONS
B 006 EXPDOT
A 002 EXPLODE
A 002 GUN SIGHT
B 005 GUN SIGHT.OBJ
B 033 HIRES PICTURE
A 005 INSTRUCTIONS
A 002 LINES
B 016 LINES.OBJ
B 003 QIX LINES
B 004 SCORER
A 005 Y
A 005 ZOH- BY THE WAY.

IAC PD 47: AW //E -UTILITIES

095 FREE SECTORS - VOL 254

T 004 CAT.PRINT
T 005 COLUMN.PART1
T 006 COLUMN.PART2
T 005 COLUMN4E
T 005 COLUMN8E
T 005 COPY.DIRECT
T 005 COUNTER
T 003 DELETE4E
T 003 DELETE8E
T 007 DESCRIPTION
T 004 DES.CAT.PRINT
T 004 DES.COUNTER
T 005 DES.FILE.COPY
T 004 DES.FILE.DELETE
T 004 DES.FILE.PRINT
T 005 DES.MULTICOPY
T 005 DES.OUTLINE
T 005 DES.WPL.CONVERT
T 005 DES.WPL.MENU
T 004 DES.WPL.SECTORS
T 007 DIRECTORY
T 005 DIR.CREATE
T 007 FILE.COPY
T 006 FILE.DELETE
T 004 FILE.LOCK
T 006 FILE.PRINT
A 004 HELLO
T 007 HELP4E
T 007 HELP8E
T 005 HE OUTLINE
T 007 HE SPECIAL
T 007 HE SPECIAL2
T 006 HE SPECIAL3
T 006 HE UTILITY
T 004 H4E OUTLINE
T 006 H4E SPECIAL
T 006 H4E SPECIAL2
T 006 H4E SPECIAL3
T 006 H4E UTILITY
T 003 INSTALL4E
T 003 INSTALL8E
T 005 INTRO PART1
T 006 INTRO PART2
T 006 INTRO PART3
T 004 INTRO PART4
T 004 ME.FIRST
T 004 MULTICOPY
T 008 OPERATION4E

KERMIT 65>HELP

BYE: shut down and log out a remote kermit server, then exit.

CONNECT: allow user to talk to remote kermit directly.

EXIT: exit from kermit back to the host operating system

FINISH: shut down remote kermit server but do not log out remote job. Do not exit from local kermit.

GET: fetch a file from a remote server kermit. The filename is validated by the remote server.

HELP: print instructions on various commands available in kermit.

QUIT: same as exit.

RECEIVE: receive a file or file group from the remote host.

SEND: sends a file from the M6502 based computer to the remote host.

SET: establish various parameters, such as debugging mode, EOL character, and transmission delay.

SHOW: display various parameters established by the SET command.

STATUS: give information about the last file transfer.

(Tarkempia ohjeita saat kirjoittamalla KERMITin käskyn, yhden tyhjän välin ja sitten kysymysmerkin.)

PARHAAT MAHDOLLISET
OHJELMAT
APPLE - ympäristöön

tarjoavat

MEMSOFT OY ja TELEDATA OY

Hardware	Ovh
MEM/DOS-kortti Apple II, AIIe tai AIII	1950,-
MEM/DOS-käyttöjärjestelmä IBM ja yhteensopivat	2950,-
MEM/DOS-käyttöjärjestelmälevyke Appleen, myös IIc	849,-
Tietoliikennekortti AII tai AIIe, RS 422	1600,-
Tietoliikennekortti AIII, RS 422	1600,-

<u>Paikallisverkko MEM 4</u> 6250,-
- MEM/DOS-kortti
- Keskusasemakortti
- Verkon keskusrasia MEM 4
- Tietoliikennekortti AII tai AIIe
- MULTIPOSTE-käyttöjärjestelmä

Paikallisverkko MEM 16 hinta tapauskohtaisesti 10000 - 30000

<u>MEM/DOS Junior.</u> MEM/DOS oppikirja + tietolevy Appleen 149,-

<u>Hallinnolliset Ohjelmat:</u>

MEMDATA 1	2950,-
Valmistajan Laskutusohjelma	
MEMDATA 2	5900,-
Keskikokoinen laskutusohjelma	
MEMDATA 4	8500,-
Laskutus ja varastonkirjanpito	
- Myyntiseuranta	
- Osto-ohjelmat	
- Moniavaimiset rekisterit	
MEMDATA R	
Myyntireskontra laskutusohjelmiin	1800,-
MEMDATA K	
Kirjanpito	4900,-
MEMDATA P	
Palkanmaksukirjanpito	1850,-

<u>Muut ohjelmat:</u>

Tekstinkäsittely MEMWORD	1850,-
Tekstinkäsittely MEMTEXT	1500,-
Sovelluskehitin MEMOBASE	1950,-
Tekstieditori MEMDATA E	950,-
PROFILE tai OMEGA handler, kovalevysovitin	1600,-

Markkinointi: MEMSOFT OY ja TELEDATA OY puh.(90) 518 321 tai 518 117

HINNASTO * TARVIKKEET

EPROM-polttokortti (2716...2764)	540,-
EPROM-PLUS (2704...27256)	890,-
Prosessori lisäl. edell. (8741...8755)	570,-
PUHE-synt. kortti + ohj. + kaiutin	440,-
Realiaikakellokortti + puskurointi	440,-
80:n merkin kortti + 64k muisti IIe	1.200,-
80:n merkin kortti II, II+ ym	590,-
Monitori 12" Philips ruskea näyttö	765,-
Monitori 12" Philips vihreä näyttö	690,-
Levyasema 5 1/4" matala suoraveto	1.450,-
Näppäimistö 78 näpp. + 15 funktionäpp.	1.050,-
HIIRI + ohjelmat	880,-
JOYSTICK (KRAFT-tyyppinen)	145,-
Levyaseman ohjauskortti (2 asemaa)	390,-
Rinnakkaiskortti GRAPPLER + Centr.j.	480,-
GRAPPLER + 64k puskuri	1.690,-
Rinnakkaiskortti EPSON + Centr. johto	460,-
RS-232 C kortti + johto	400,-
Super Serial Card	690,-
PIA - kortti + kaaviot (rak.sarja)	250,-
6522 - kortti (2 kpl 6522)	390,-
Wire wrap kortti	150,-
PAL-kortti	620,-
12 bit AD/DA-kortti, 16 + 1 kanavaa	590,-
Z 80 - kortti	385,-
Akustinen modemi, 2 kpl yhteensä	1.100,-
16k RAM - kortti	390,-
128k RAM - kortti + ohjelmalevyke	1.900,-
256k RAM - kortti + ohjelmalevyke	2.400,-

MEM/DOS - KÄYTTÖJÄRJESTELMÄ 20k kortti 1.950,-
-Ohjelmoijan unelma. Sis. strukturoitu
MEMBASIC - interpreter + suom. manuaali.

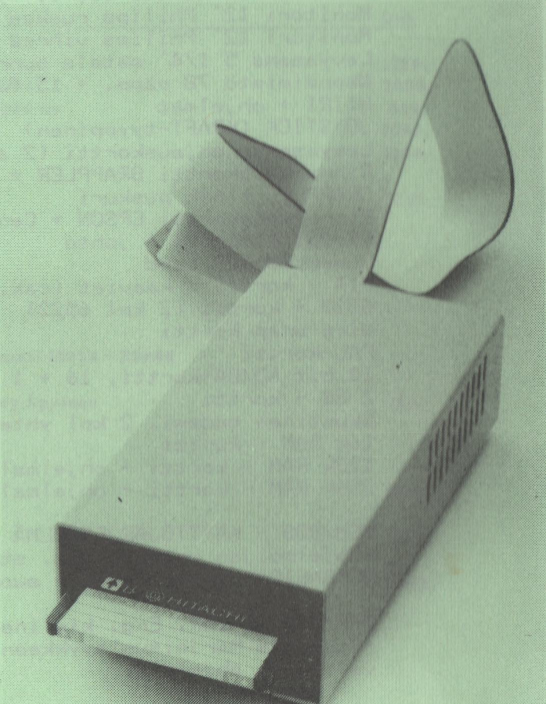
MEM/DOS JUNIOR. Eng. kielinen oppikirja 149,-
-Sisältää harjoituslevykkeen ja runsas
valikoima ohjelmia.

Kirjoittimista, värinauhoista, disketeistä,
mikroista, ohjelmista ym hinnastot pyynnöstä
puh. numeroista 90-518 117 , 518 321

OY TELEDATA AB
Ville Vallgrenintie 6
02600 ESPOO

3" COMPACT FLOPPY
LEVYASEMA MPF II/III
JA APPLE II/IIe KÄYTTÄJILLE

Hitachin 3" levyasema on toiminnoiltaan täysin sama kuin alkuperäinen Apple-asema. Koko on kuitenkin vain 1/3 alkuperäisestä ja 3" levyn käyttöominaisuudet ovat täysin ylivoimaiset.



Tekniset tiedot:

Formatoitu kapasiteetti / sivu	*143 kB*
/ levy	*287 kB*
Raitaluku	*35*
Kapasiteetti / sektori	*256 B*
Sektorien lukumäärä	*16*
Tietolevy	*3" kaksipuol.*
Ympäristölämpötila	*10–36 C*
Kosteus	*20%–80%*
Hakuaika	
raidalta raidalle	*5 ms*
asettumisaika	*35 ms*
Liitin	*20-napainen Apple stand.*

KONTVA OY
Runeberginkatu 56
00260 Helsinki 26
Puh. 90-440371